



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

## **AVALIAÇÃO DA REABILITAÇÃO PROTÉTICA NUMA AMOSTRA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de Mestre em  
Medicina Dentária

Por

Joana Patrícia Martins Cunha

Viseu, 2013





UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE

## **AVALIAÇÃO DA REABILITAÇÃO PROTÉTICA NUMA AMOSTRA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de Mestre em  
Medicina Dentária

Por

Joana Patrícia Martins Cunha

Sob a Orientação do Professor Doutor Jorge Galvão Martins Leitão

Sob a Co-orientação do Mestre Nélcio Jorge Veiga

Viseu, 2013



*“O que dá o verdadeiro sentido ao encontro é a busca, e é preciso andar muito para se alcançar o que está perto.”*

José Saramago



*Aos meus pais,*

Por todo o amor, incentivo, dedicação e porque são os meus pilares.

*À minha irmã,*

Pela amizade, cumplicidade e porque me vê como um exemplo a seguir.

*Ao meu avô com saudade,*

Porque seria um motivo de alegria e orgulho.





## **Agradecimentos**

Ao **Professor Doutor Jorge Leitão** pela disponibilidade, rigor, correcção científica e conhecimentos prestados.

Ao **Mestre Nélío Veiga**, pela amizade, incentivo, orientação e profissionalismo ao longo destes meses de trabalho. O meu muito obrigada!

À **Matilde** por toda a amizade e pela preciosa ajuda na recolha de dados.

À **minha binómia**, pelo apoio e incentivo na elaboração desta monografia, pelos cinco anos de partilha e por todos os obstáculos ultrapassados.

A todos os **meus amigos e colegas** que acompanharam o meu percurso e me deram forças para vencer cada etapa.

Um agradecimento muito especial aos **idosos** pelo empenho com que participaram no estudo.

Aos **responsáveis das instituições**, pela afabilidade com que nos receberam.

Aos **Professores e Funcionários** pelos conhecimentos transmitidos ao longo destes 5 anos.



## **Resumo**

**Introdução:** O edentulismo, definido como a perda de dentes, e as suas consequências continuam a ser uma realidade na população geriátrica institucionalizada. O aumento do número de dentes perdidos pode comprometer a saúde geral do indivíduo.

Características peculiares da população geriátrica muitas vezes limitam as opções de tratamento de reabilitação oral às próteses removíveis. Não obstante, a maioria dos idosos não são devidamente informados quanto aos cuidados necessários na utilização de próteses.

**Metodologia:** Realizámos um estudo epidemiológico observacional transversal em idosos institucionalizados, em que avaliámos uma amostra de 445 indivíduos com idade média de  $82,27 \pm 8,46$  anos. 70,1% dos indivíduos pertenciam ao género feminino e 29,9% ao género masculino. O principal objectivo foi avaliar as características e condições da reabilitação oral, através da observação intra-oral e do preenchimento de um questionário.

**Resultados:** No nosso estudo, em média, encontrámos um Índice de CPOD de  $26,31 \pm 3,79$ , com predomínio do número de dentes perdidos. Observámos diferenças estatisticamente significativas entre o número de dentes perdidos e o género feminino ( $p=0,002$ ), entre a frequência de higienização das próteses e a presença de restos alimentares existentes nas mesmas ( $p=0,022$ ). O edentulismo tipo I de Kennedy foi o mais prevalente em ambos os maxilares. Encontrámos maior prevalência de edêntulos parciais sem próteses, 38,7% na maxila e 42% na mandíbula. Existe uma considerável percentagem de participantes que utilizam a mesma prótese há mais de 20 anos.

De um modo geral, os idosos encontram-se muito satisfeitos com as suas próteses.

As próteses maxilares apresentam boa estabilidade e retenção, e o inverso se verifica nas mandibulares.

**Conclusões:** Ainda que sejam necessários mais estudos, com amostras mais representativas e probabilísticas, verificámos que os idosos institucionalizados apresentam grandes carências de informação sobre saúde oral e higiene protética.

### Palavras-chave:

Edentulismo, próteses dentárias, idoso, epidemiologia, institucionalização



## **Abstract**

**Introduction:** Edentulism, defined as tooth mortality, and its consequences remain a reality in institutionalized geriatric population. The tooth loss may compromise individual's health.

Geriatric population's characteristics often limit the treatment options for oral rehabilitation with removable dentures. In addition, most of the elderly are not adequately informed about proper care of their prosthesis.

**Methods:** An epidemiological observational cross-sectional study in a populational sample of institutionalized elderly, in which we evaluated a sample of 445 individuals with a mean age of  $82.27 \pm 8.46$  years, 70.1% female and 29.9% male. This study was designed to evaluate the prosthetic rehabilitation, through intra-oral observation and a questionnaire.

**Results:** The DMFT index of the population was  $26.31 \pm 3.79$ , with predominance on the number of missing teeth. There were statistically significant differences between number of missing teeth and female gender ( $p = 0.002$ ) and between frequency of prosthesis cleaning and presence of plaque ( $p = 0.022$ ). A higher prevalence of Kennedy Class I was observed in both the upper and lower jaw. A higher prevalence of partial edentulous patients without dentures was observed, both in the maxilla (38.7%) and the mandible (42.0%). A significant percentage of participants had been using the same dentures for over 20 years.

In general, the elderly are quite satisfied with their dentures.

Good stability and retention were observed in the upper prosthesis whilst the opposite was seen in the lower dentures.

In general, the elderly are quite satisfied with their dentures.

**Conclusions:** Although further studies are needed, with more representative and probable samples, we noted a lack of information on oral health care and prosthesis hygiene in regard to the institutionalized elderly.

### Key-words:

Edentulism, dental prosthesis, elderly, institutionalization



## Índice Geral

1. Introdução .....	3
1.1 Interesse e justificação do estudo .....	3
1.2 Objectivos e estrutura geral .....	3
2. Revisão Bibliográfica.....	7
2.1 Aspectos epidemiológicos do envelhecimento.....	7
2.2 Envelhecimento em Portugal.....	7
2.3 O idoso institucionalizado .....	8
2.4 Processo de envelhecimento – Aspectos gerais.....	9
2.5 O envelhecimento nas estruturas orais .....	10
2.5.1 Face .....	10
2.5.2 Glândulas salivares.....	10
2.5.3 Mucosa oral .....	11
2.5.4 Língua.....	11
2.5.5 Ossos maxilares.....	11
2.5.6 Periodonto .....	11
2.5.7 Dentes.....	11
2.6 Patologias no idoso.....	12
2.6.1 Principais patologias sistémicas e aspectos relevantes .....	12
2.6.2 A cárie e a doença Periodontal como principais causas de perda dentária .....	14
2.7 Consequências da perda de dentes.....	15
2.7.1 Alterações na crista óssea alveolar .....	15
2.7.2 Migração dos dentes adjacentes e extrusão dos dentes oponentes.....	16
2.7.3 Capacidade mastigatória .....	16
2.7.4 Nutrição .....	17
2.7.5 Perda da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO).....	17
2.7.6 Aspectos psicológicos e estética .....	18

2.8	Reabilitação oral protética no idoso .....	18
2.8.1	Caracterização do edentulismo e necessidade de reabilitação oral .....	18
2.8.2	Opções protéticas para a reabilitação oral do idoso .....	21
2.9	Principais implicações orais e sistémicas na utilização de prótese .....	22
2.9.1	Implicações orais.....	22
2.9.2	Implicações sistémicas .....	24
2.10	Higienização oral e protética e manutenção das próteses dentárias .....	25
2.11	A promoção da saúde oral nos idosos – Programas de prevenção e a utilização do cheque Dentista para os idosos em Portugal .....	27
3.	Objectivos .....	31
4.	Metodologia .....	35
4.1	Caracterização do estudo .....	35
4.2	Amostragem.....	35
4.3	População e selecção da amostra.....	35
4.4	Representatividade da amostra .....	36
4.5	Equipa de observação .....	36
4.6	Condições de observação.....	37
4.7	Material utilizado.....	37
4.8	Recolha de dados .....	38
4.9	Análise estatística .....	42
5.	Resultados .....	45
5.1	Caracterização da amostra e saúde geral .....	45
5.2	Saúde e higiene oral.....	47
5.2.1	Práticas de higiene oral nos indivíduos dentados.....	48
5.2.2	Consulta no médico dentista .....	49
5.3	Observação intra-oral .....	49
5.4	Avaliação da situação protética actual.....	55



5.5	Tempo de uso da prótese e manutenção .....	57
5.6	Estabilidade, retenção e controlo muscular das próteses.....	59
5.7	Higiene das próteses .....	61
5.8	Presença de lesões nos tecidos moles associadas ao uso de prótese .....	64
5.9	Satisfação com as próteses .....	66
6.	Discussão .....	71
6.1	Caracterização e saúde geral.....	71
6.2	Saúde e higiene oral.....	72
6.3	Observação intra-oral .....	72
6.4	Avaliação da situação protética actual.....	73
6.5	Tempo de uso da prótese e manutenção .....	73
6.6	Estabilidade e retenção das próteses.....	74
6.7	Higiene das próteses .....	74
6.8	Presença de lesões associadas ao uso de prótese .....	75
6.9	Satisfação com as próteses .....	76
7.	Conclusões .....	79
8.	Bibliografia .....	83
9.	Apêndices.....	95
9.1	Apêndice I – Consentimento Informado .....	95
9.2	Apêndice II – Documento escrito entregue nas instituições.....	97
9.3	Apêndice III – Formulário para a recolha de dados .....	99



## Índice de Tabelas

Tabela 1: Características estéticas do edentulismo .....	18
Tabela 2: Identificação dos lares utilizados para recolha de dados.....	36
Tabela 3: Caracterização da amostra quanto ao estado civil.....	45
Tabela 4: Caracterização da amostra quanto às habilitações literárias .....	46
Tabela 5: Frequência dos hábitos de higiene oral diários .....	47
Tabela 6: Motivos da não realização da higiene oral.....	47
Tabela 7: Modo como é executada a higiene oral .....	48
Tabela 8: Dentes cariados, perdidos e obturados .....	49
Tabela 9: Frequência do número de dentes cariados.....	50
Tabela 10: Frequência do número de dentes perdidos .....	50
Tabela 11:Relação entre o número de dentes perdidos e o género .....	51
Tabela 12: Relação entre o número de dentes perdidos e a idade.....	52
Tabela 13: Relação entre o número de dentes perdidos e a alfabetização dos idosos.....	53
Tabela 14: Frequência do número de dentes obturados .....	53
Tabela 15: Classificação do edentulismo parcial segundo Kennedy .....	54
Tabela 16: Frequência dos tipos de prótese utilizadas pelos idosos .....	55
Tabela 17: Situação protética actual da maxila e da mandíbula .....	56
Tabela 18: Relação entre o edentulismo total e o género.....	57
Tabela 19: Frequência do tempo de uso das próteses superiores e inferiores.....	58
Tabela 20: Frequência das consultas de manutenção protética.....	58
Tabela 21: Estabilidade e retenção das próteses superiores .....	59
Tabela 22: Controlo muscular das próteses superiores .....	60

Tabela 23: Estabilidade e retenção das próteses inferiores .....	60
Tabela 24: Controle muscular das próteses inferiores .....	61
Tabela 25: Frequência da presença de restos alimentares nas próteses .....	61
Tabela 26: Relação entre a presença de restos alimentares e o número de vezes que a prótese é higienizada por dia .....	63
Tabela 27: Modo como as próteses são higienizadas .....	63
Tabela 28: Modo de limpeza das próteses .....	64
Tabela 29: Relação entre as lesões dos tecidos moles associadas ao uso de prótese e a remoção noturna da mesma .....	65
Tabela 30: Frequência das lesões associadas ao uso de prótese .....	66
Tabela 31: Satisfação geral relativamente às próteses superiores e inferiores .....	67
Tabela 32: Satisfação relativamente à estabilidade e retenção das próteses .....	67
Tabela 33: Satisfação relativamente à estética das próteses .....	68

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1: Caracterização da amostra quanto ao gênero .....	45
Gráfico 2: Caracterização da amostra quanto à presença de patologias sistêmicas .....	46
Gráfico 3: Consulta no médico dentista .....	49
Gráfico 4: Frequência da higiene das próteses .....	62
Gráfico 5: Frequência da remoção noturna da prótese .....	64
Gráfico 6: Frequência da presença de lesões nas áreas da mucosa abrangidas pela prótese ...	65



## **Índice de Ilustrações**

Ilustração 1: Evolução da População Portuguesa. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE).....	8
Ilustração 2: Classificação de Kennedy .....	20





## **Glossário de siglas e abreviaturas**

DTM – Disfunção Temperomandibular

DVO – Dimensão Vertical de Oclusão

Equi. Soc. – Equipamento Social

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNSO – Programa Nacional de Saúde Oral

PPR – Prótese Parcial Removível

PR – Prótese Removível

PT – Prótese Total

SOPI – Saúde Oral para Pessoas Idosas



# 1. Introdução



## **1. Introdução**

### **1.1 Interesse e justificação do estudo**

A população idosa tem aumentado significativamente e, atendendo à escassez de bons hábitos e práticas de higiene oral e protética que se fazem sentir nas instituições e lares da terceira idade torna-se premente investir tempo e dedicação nesta faixa etária.<sup>(1)</sup>

Avaliar a reabilitação oral é fundamental de modo a que possamos actuar de forma preventiva e incentivar a conduta curativa, melhorando os padrões de saúde oral do idoso e contribuindo para o bem-estar geral.<sup>(2)</sup>

A realização desta investigação parece-nos uma mais-valia, contribuindo para a obtenção de dados epidemiológicos e podendo, futuramente, colaborar para a obtenção de dados comparativos em Portugal e com outros países. Para além disso, a presente investigação visa obter repercussões no desenvolvimento e implementação de programas de saúde oral para esta população, apostando na prevenção e assumindo uma posição mais activa e dinâmica dentro das instituições. Neste sentido, poderá apostar-se na formação contínua das auxiliares e na promoção de hábitos e medidas de higiene oral nos idosos menos dependentes que se julguem capazes de realizar a sua própria higiene.

### **1.2 Objectivos e estrutura geral**

Começamos por contextualizar o tema com uma breve revisão bibliográfica e seguidamente analisamos a amostra em estudo (445 idosos institucionalizados) de modo a avaliar a reabilitação protética dando a conhecer hábitos e práticas de higiene oral, a caracterização do edentulismo, a situação de reabilitação protética actual, manutenção e higiene das próteses. Importa, ainda conhecer a satisfação dos idosos relativamente às suas próteses. Os resultados obtidos serão discutidos e comparados com estudos realizados em circunstâncias semelhantes e, por fim, serão apresentadas as principais conclusões.



## **2. Revisão Bibliográfica**





## **2. Revisão Bibliográfica**

### **2.1 Aspectos epidemiológicos do envelhecimento**

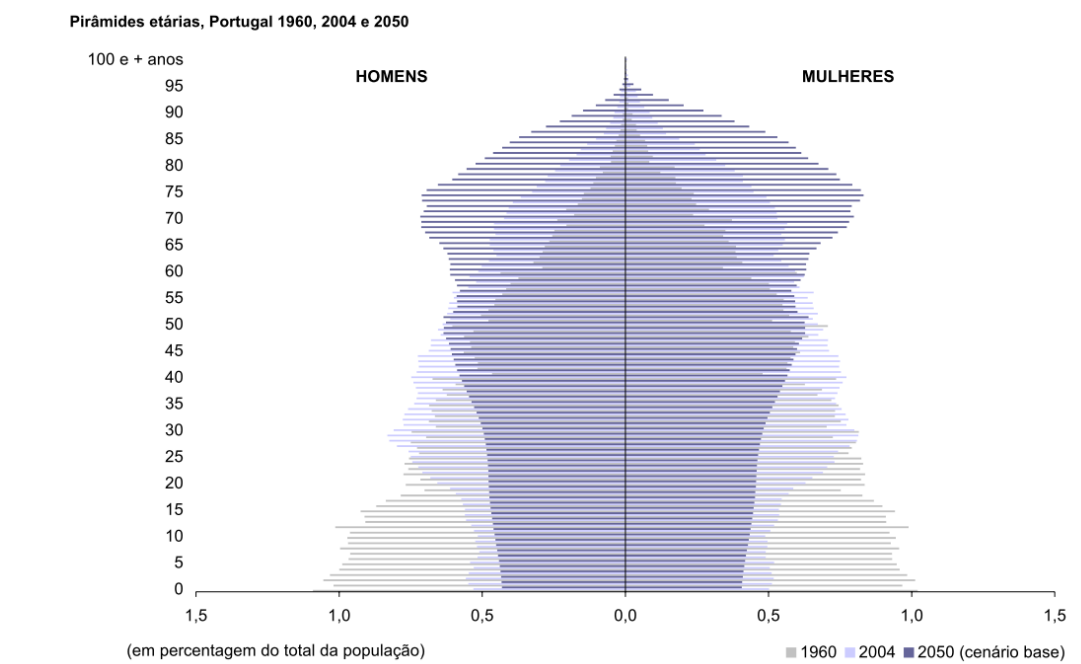
Nas últimas décadas a população mundial tem sofrido um rápido envelhecimento, principalmente nos países em desenvolvimento, acompanhado por um aumento na esperança média de vida. Nos países desenvolvidos, os idosos constituem cerca de 11-18% da população, e podem atingir os 20% caso esta tendência se mantenha.<sup>(3)</sup> Ainda que, inicialmente este processo se tenha verificado nos países mais desenvolvidos, assiste-se à sua generalização, apesar de que com diferentes ritmos.<sup>(4)</sup>

Segundo a hipótese de projecção da população mundial das Nações Unidas, a proporção da população mundial com 65 ou mais anos regista uma tendência crescente, aumentando de 5,3% para 6,9% do total da população, entre 1960 e 2000, e espera-se um aumento para 15,6% em 2050.<sup>(5)</sup>

A Europa, não é excepção, e confronta-se igualmente com importantes alterações demográficas resultando, num primeiro momento, da descida continuada dos níveis de fecundidade e, mais recentemente do aumento da longevidade, particularmente em idades mais avançadas, sustentando o contínuo aumento da proporção de pessoas idosas no total da população.<sup>(4)</sup> Este adiamento da morte é o resultado de significativos progressos médicos, científicos e sociais que se têm verificado e que implicaram uma profunda modificação na estrutura da mortalidade.<sup>(6)</sup>

### **2.2 Envelhecimento em Portugal**

Portugal acompanha a tendência de envelhecimento populacional que se observa mundialmente, condicionado pela rapidez com que baixaram os níveis de mortalidade e de fecundidade, sendo considerado actualmente um dos países mais envelhecidos do espaço europeu e, também do mundo.<sup>(6)</sup> A estrutura etária da população continuará a envelhecer nas próximas décadas. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), entre 2010-2050, o total de pessoas com mais de 60 anos irá ter um aumento superior a 40%, ultrapassando os três milhões, enquanto a população com mais de 75 anos sofrerá um acréscimo que rondará os 80%.<sup>(5)</sup> Na ilustração 1, podemos verificar a evolução da população portuguesa ao longo dos tempos.



**Ilustração 1:** Evolução da População Portuguesa. Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE)

### 2.3 O idoso institucionalizado

O processo de institucionalização envolve um conjunto de etapas que comportam decisões relativas à institucionalização, a escolha de um lar e a adaptação/integração na nova residência.<sup>(7)</sup>

Pimentel, em 2001 realizou um estudo onde apontou os principais motivos de institucionalização, dos quais se destacam o envelhecimento populacional, as alterações da estrutura familiar, a mobilidade geográfica, a degradação/desadaptação das habitações, a degradação das condições de saúde e a insuficiência de serviços de proximidade.<sup>(7)</sup>

Os indivíduos institucionalizados apresentam-se mais frágeis, com uma diminuição da função física e cognitiva.<sup>(8)</sup> Constituem uma população de risco no que concerne a hábitos e práticas de higiene oral e protética, quer pela falta de destreza manual, quer pelo facto de dependerem de ajuda para a realização de uma escovagem efectiva.<sup>(8)</sup> Apresentam maior prevalência de edentulismo e condições de saúde oral inferiores quando comparados com idosos não institucionalizados.<sup>(9)</sup>

Têm sido realizados estudos de modo a avaliar a condição de saúde oral, em populações idosas institucionalizadas, em vários países.<sup>(10)</sup> Portugal não foi excepção no entanto, os estudos disponíveis são de carácter académico (realizados em idosos institucionalizados do distrito do Porto) e não se encontram publicados.

Ainda assim, estes resultados são preocupantes no panorama de um país dito desenvolvido e que se mostra “adormecido” em matéria de saúde oral neste tipo de populações mais fragilizadas e com necessidades especiais.

Em Espanha, Vigo, foi realizado um estudo que envolveu 459 indivíduos institucionalizados e registaram-se valores de 53% de edentulismo total (maxilar e mandibular) no grupo dos [85-89] anos de idade.<sup>(11)</sup>

No Brasil, em Goiânia, em 289 indivíduos institucionalizados observados verificaram que existia uma prevalência de 69,20% de edentulismo. Quase metade (49,48%) estavam reabilitados e que 80,28% necessitava de prótese. A prótese total superior e inferior foi a mais encontrada apresentando valores de 69,9%.<sup>(12)</sup>

## **2.4 Processo de envelhecimento – Aspectos gerais**

O envelhecimento é uma etapa da vida que se acompanha de numerosas transformações fisiopatológicas com repercussões a nível da saúde geral e oral.<sup>(13)</sup> Constitui um processo natural que é definido como uma deterioração progressiva da função biológica após o organismo ter atingido a sua máxima competência reprodutiva.<sup>(14,15)</sup>

As características mais proeminentes do envelhecimento incluem a diminuição progressiva das capacidades fisiológicas, uma reduzida capacidade de responder de forma adaptativa aos estímulos ambientais, aumento da susceptibilidade a doenças e aumento da mortalidade.<sup>(14,15)</sup>

A idade está associada com alterações psicológicas, problemas de saúde sistémicos (físicos e mentais), diminuição da capacidade de realização das actividades diárias e aumento da ingestão de medicamentos.<sup>(16)</sup>

As alterações inerentes ao envelhecimento não se verificam sempre na mesma altura da vida em todos os indivíduos, existindo diferenças na rapidez com que envelhecem os órgãos. Estas variações dependem dos estilos de vida, da adaptação ao ambiente e de agressões internas e externas que cada um sofreu. Todos estes aspectos caracterizam o envelhecimento como uma entidade individual.<sup>(17)</sup>

Têm sido realizados estudos que utilizam componentes genéticas para uma melhor compreensão dos mecanismos subjacentes ao envelhecimento e da etiologia das patologias relacionadas com a idade de modo a melhorar a resposta terapêutica a doenças.<sup>(14)</sup>

No entanto, o envelhecimento é um processo complexo, progressivo e universal e não só é controlado por genes mas também por factores comuns como a nutrição, exercício, saúde mental e a socialização. Além disso, os factores ambientais influenciam o tempo de vida humana.<sup>(18)</sup>

## **2.5 O envelhecimento nas estruturas orais**

O sistema estomatognático é constituído pelos dentes, tecidos periodontais, mucosa oral, glândulas salivares, sistema neuromuscular, ossos maxilares e articulações temperomandibulares. Todos estes componentes sofrem alterações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento e/ou alterações patológicas, sendo muitas vezes difícil distingui-las em pacientes idosos.<sup>(19)</sup>

### **2.5.1 Face**

É notória uma perda de elasticidade e uma diminuição do tónus muscular que se manifesta por um aspecto enrugado da pele facial. A avulsão dos elementos dentários bem como a abrasão dos dentes remanescentes conduzem a uma alteração na dimensão vertical, proporcionando uma modificação da fisionomia facial com a aproximação do ápice nasal ao mento. Verifica-se uma diminuição da actividade das glândulas sudoríparas e sebáceas tornando a pele menos espessa e mais seca. Os pêlos tornam-se mais brancos e em certos locais caem sem que haja reposição.<sup>(20)</sup>

### **2.5.2 Glândulas salivares**

As alterações na composição e quantidade de fluxo salivar associados com a idade são mínimas<sup>(3)</sup>, contudo estas alterações fisiológicas são potenciadas por terapêutica farmacológica, que induzem a xerostomia em diversos graus, assim como a diminuição na produção de amilase salivar, o que dificulta a deglutição e posterior digestão dos alimentos ingeridos.<sup>(21,22)</sup>

A estes fenómenos, podem ainda associar-se, a acumulação de substância linfóide e a substituição do parênquima glandular por tecido adiposo.<sup>(22)</sup>

### **2.5.3 Mucosa oral**

De uma forma geral, o aspecto clínico da mucosa oral num idoso não é distinto do observado num jovem.<sup>(3,21)</sup> A mucosa desempenha funções de protecção que afectam significativamente a saúde oral do paciente. Com o avançar da idade torna-se mais permeável a substâncias nocivas e mais vulnerável a carcinogénios externos. O epitélio torna-se mais fino e menos hidratado e a síntese de colagénio pelo tecido conjuntivo diminui, sendo notória uma diminuição na regeneração tecidual e consequentemente menor resistência às doenças.<sup>(17,22)</sup> A diminuição do teor hídrico, a perda de elasticidade da mucosa e a fibrose propiciam uma maior vulnerabilidade a traumas mecânicos, químicos e biológicos.<sup>(21,22)</sup>

### **2.5.4 Língua**

A língua apresenta-se com um aspecto aveludado pela perda das papilas filiformes e há um maior desenvolvimento de varizes venosas.<sup>(22)</sup> A perda de dentes ou a diminuição da sua função faz com que a língua desempenhe um papel mais activo nas funções orais, apresentando macroglossia pelo desenvolvimento dos músculos intrínsecos.<sup>(23)</sup>

### **2.5.5 Ossos maxilares**

Com as alterações metabólicas decorrentes do envelhecimento existe menos deposição de cálcio, diminuindo o *turnover* ósseo.<sup>(22)</sup>

### **2.5.6 Periodonto**

A perda da crista óssea interdentária e a reabsorção óssea (horizontal e vertical) comprometem os tecidos periodontais, com consequente migração apical do epitélio, desencadeando mobilidade dentária, que pode conduzir à perda de dentes.<sup>(22)</sup>

### **2.5.7 Dentes**

Esmalte: É notável uma diminuição da espessura do esmalte, apresentando uma alteração da cor, da forma e da translucidez.<sup>(23)</sup> Esta abrasão no esmalte ocorre principalmente nas superfícies incisais e oclusais como resultado de um desgaste funcional com o passar dos anos. A presença de sulcos que habitualmente se verificam em pacientes idosos na região

cervical pode ser causada pela utilização de pastas dentífricas abrasivas e por uma escovagem vigorosa.<sup>(19,22)</sup>

Dentina: Verifica-se a obliteração dos túbulos dentinários, provocando uma diminuição na sensibilidade do dente. Existe, também uma diminuição no número e no comprimento dos odontoblastos, a dentina torna-se mais rígida e apresenta menor capacidade de regeneração.<sup>(22,23)</sup>

Polpa: Com o aumento da idade, o volume pulpar diminui como resultado da aposição contínua de dentina.<sup>(19)</sup> A atrofia pulpar ocorre pela diminuição do feixe vasculo-nervoso, reduzindo a vascularização e o número de odontoblastos, tornando-se a polpa menos reactiva a estímulos.<sup>(23)</sup>

Cemento: Verifica-se um aumento da espessura do cemento, com a diminuição do espaço pericementário e do ligamento periodontal, promovendo maior fixação do dente no alvéolo.<sup>(22)</sup> As recessões gengivais, frequentemente observadas nos idosos, dão origem à exposição do cemento cervical na cavidade oral e provocam a sua descoloração.<sup>(19)</sup>

## **2.6 Patologias no idoso**

### **2.6.1 Principais patologias sistémicas e aspectos relevantes**

Na população idosa é particularmente relevante a interacção entre o estado de saúde oral e o estado de saúde geral, bem como a sua influência na qualidade de vida.<sup>(3)</sup>

As doenças sistémicas e o seu tratamento podem afectar o estado de saúde oral, digestão e fala prejudicando a qualidade de vida dos pacientes. Através da avaliação do estado de saúde oral do indivíduo podemos obter informações pertinentes do estado de saúde geral.<sup>(24)</sup>

Constituindo a boca um sensor preciso da estabilidade sistémica, pode oferecer-nos a primeira manifestação física da doença.<sup>(25)</sup>

As principais patologias sistémicas em idosos nos países desenvolvidos são a artrite reumatóide, a doença pulmonar obstrutiva crónica, a diabetes, a doença cardíaca, a hipertensão, a doença mental, a osteoporose, a doença de Parkinson e o acidente vascular cerebral. Todas elas necessitam de uma atenção especial na consulta de Medicina Dentária.<sup>(26)</sup>

A saúde oral precária e uma saúde geral pobre estão interrelacionadas, principalmente por causa de factores de risco comuns, por exemplo, a doença periodontal grave é associada com a diabetes *mellitus*, com a doença cardíaca isquémica e com a doença pulmonar obstrutiva crónica.<sup>(27)</sup>

A **diabetes mellitus** constitui uma desordem metabólica e associa-se a várias alterações sistémicas e também da cavidade oral, salientando as disfunções das glândulas salivares que conduzem a uma maior predisposição para a doença periodontal, um aumento na prevalência de *candida albicans*, síndrome da boca ardente, xerostomia, perda de dentes associada à doença periodontal, aumento da predisposição para lesões pré-malignas e malignas, líquen plano oral, e ainda alterações na função gustativa.<sup>(16,28)</sup>

O **acidente vascular cerebral** é uma patologia frequente entre os idosos e a principal causa de incapacidade em adultos mais velhos. Os doentes que sofrem desta enfermidade podem ter problemas de mastigação e deglutição e os alimentos são muitas vezes encontrados na cavidade oral após a refeição. A reduzida secreção salivar é um efeito colateral comum da medicação nestes pacientes.<sup>(24)</sup>

A **osteoporose e a artrite** constituem distúrbios músculo-esqueléticos que podem envolver a cavidade oral e estruturas contíguas. Os fármacos associados ao seu controlo, como os bifosfonatos e os corticosteróides aumentam o risco de imunossupressão e osteonecrose da mandíbula. A perda progressiva de destreza manual associada a estas patologias e também à **doença de Parkinson** comprometem o atendimento médico-dentário e a higiene oral, sendo que estes pacientes beneficiavam da utilização de escovas adaptadas ou mesmo de escovas eléctricas.<sup>(26,29)</sup> Os anti-parkinsonianos provocam uma diminuição do fluxo salivar como efeito colateral.<sup>(30)</sup>

A **demência** não constitui um sinal, um sintoma ou uma doença, mas sim uma variedade de síndromas que envolvem alterações progressivas e irreversíveis. Pode-se incluir aqui, a **doença de Alzheimer** que se caracteriza por uma alteração neurodegenerativa progressiva com perda da função intelectual. Verifica-se uma diminuição progressiva nas capacidades de higiene oral, resultante da perda gradual de memória. Associada a efeitos colaterais da medicação surgem, essencialmente, a xerostomia e a hipertrofia gengival.<sup>(26,31)</sup>

Como verificámos anteriormente, a diminuição da secreção salivar (xerostomia) está associada a desordens sistémicas ou ao uso de determinada medicação.<sup>(1)</sup> Constitui uma

queixa comum na maioria das pessoas idosas e acomete aproximadamente 30% da população com 65 ou mais anos. A diminuição da secreção salivar conduz ao aparecimento de graves problemas orais, incluindo altos níveis de cárie dentária, aumento da incidência de gengivite, dificuldades de mastigação, de deglutição e de fala.<sup>(27)</sup> Ainda se verifica, uma diminuição na capacidade de retenção das próteses removíveis e desconforto protético.<sup>(3)</sup>

Os fármacos mais frequentemente prescritos nos idosos têm efeito xerostomizante e os mais comuns são os anti-depressivos, anti-psicóticos, anti-colinérgicos, sedativos, anti-hipertensivos, citotóxicos e anti-histamínicos.<sup>(3,27)</sup>

### **2.6.2 A cárie e a doença Periodontal como principais causas de perda dentária**

Existem vários problemas orais que podem ocorrer com frequência em indivíduos idosos que incluem os problemas relacionados com a dentição e com a cavidade oral. É de salientar o edentulismo (completo ou parcial), cáries dentárias (coronais ou radiculares), a doença periodontal, dificuldade na mastigação e deglutição, hipersensibilidade, lesões na mucosa, xerostomia, síndrome da boca ardente, ajuste inadequado da prótese, desgaste dentário (erosão, abrasão, abfração e bruxismo).<sup>(16)</sup>

Apesar do progresso na prevenção da doença periodontal e nas cáries dentárias, bem como os avanços nas técnicas e materiais restauradores, a perda de dentes continua a ser uma realidade clínica em idosos.<sup>(3,9,32)</sup>

A **cárie dentária** apresenta-se como um significativo problema de saúde oral para os pacientes geriátricos e é referida como a principal causa de perda dentária em idosos.<sup>(16,32,33)</sup> Esta patologia pode afectar quer a raiz quer a porção coronal do dente e pode ser clinicamente definida como uma lesão que se estende desde o esmalte ou cemento podendo ser detectada radiograficamente, através de uma sonda exploradora ou por descoloração.<sup>(33)</sup> O mecanismo de desenvolvimento da cárie radicular e coronal inicia-se com a desmineralização do esmalte ou do cemento por ácidos orgânicos resultantes da acção das bactérias que metabolizam os hidratos de carbono. No entanto, o desenvolvimento da cárie nos idosos difere dos mais jovens, uma vez que, os primeiros dispõem de um conjunto de factores de risco adicionais que aumentam a susceptibilidade para o aparecimento de lesões cariosas.<sup>(33)</sup> A perda de *attachment*, a xerostomia, a presença de restaurações, a presença de prótese removível, o declínio cognitivo, a institucionalização, problemas médicos, área geográfica de residência



(rural), medicação (anti-asmáticos), reduzido nível de escolaridade, perda de destreza manual, e a dificuldade na compreensão das instruções de higiene oral constituem os principais factores de risco associados ao aumento da prevalência de cárie dentária na população idosa.<sup>(3,9,33)</sup>

Assim sendo, assiste-se, a uma maior prevalência de cárie radicular nos idosos<sup>(3)</sup>, e é essencialmente o resultado da retracção gengival associada com a doença periodontal e com a idade, que conduz à exposição da superfície radicular.<sup>(34)</sup>

Não menos importante, a **doença periodontal** é descrita como uma infecção bacteriana crónica que afecta a gengiva e o osso que suporta o dente e é causada por microorganismos anaeróbios *Gram* negativos presentes na placa bacteriana que se encontra aderida ao dente. Caso esta placa não seja removida eficazmente, as toxinas produzidas por estes microorganismos actuam localmente causando situações de *stress* que despoletam a inflamação gengival. Com o crescente aumento da inflamação, verifica-se uma perda de aderência da gengiva aos tecidos dentários, originando a formação de bolsas periodontais, instaurando-se assim, a doença.<sup>(35)</sup> A falta de higiene oral e os níveis aumentados de placa bacteriana provocam uma perda progressiva de inserção periodontal, resultando da destruição gradual dos tecidos que suportam o dente, isto é, gengiva, ligamento periodontal e osso alveolar.<sup>(27)</sup> Para além da presença de bactérias patogénicas, o tabaco e algumas patologias sistémicas (como a diabetes *mellitus*, e a doença cardíaca coronária) constituem os principais factores de risco.<sup>(34,36,37)</sup>

## 2.7 Consequências da perda de dentes

A perda dentária implica uma perda severa de estruturas orofaciais como a perda de estrutura óssea, nervosa e muscular.<sup>(2,38)</sup> Apresenta repercussões ao nível da mastigação, da fonética, da estética e do bem-estar geral ao influenciar as actividades quotidianas.<sup>(2,3,13)</sup>

Assim sendo, muitas das funções orofaciais encontram-se diminuídas em pacientes desdentados, uma vez que, após a perda dentária surgem remodelações anatómicas importantes.<sup>(9)</sup>

### 2.7.1 Alterações na crista óssea alveolar

Quando um dente é perdido ocorre uma reabsorção crónica e progressiva do osso alveolar, conduzindo a uma perda gradual da crista óssea.<sup>(34)</sup> Nos primeiros dois a quatro meses após a

extracção este processo é mais acentuado e em poucas semanas, verifica-se a perda de partes significativas do tecido ósseo que suportavam o dente, sendo visível um arredondamento da crista óssea alveolar, consequência da reabsorção vertical.<sup>(39)</sup> Esta atrofia é progressiva com uma taxa anual de reabsorção de 0,05mm (milímetros) para a maxila e de 0,20mm (milímetros) para a mandíbula após dez anos da extracção.<sup>(2)</sup> A perda óssea tem maior impacto na mandíbula do que na maxila e é mais pronunciada na região posterior que na anterior.<sup>(39)</sup> Estas alterações anatómicas, mais notórias na mandíbula, associam-se à dificuldade em confeccionar uma prótese inferior, ao seu uso e à satisfação do paciente,<sup>(40)</sup> apresentando maior impacto em pacientes totalmente edêntulos.<sup>(34)</sup> A perda óssea é também acompanhada por alterações na mucosa oral em que se verifica a perda de queratinização o que implica que seja mais facilmente traumatizada.<sup>(39)</sup>

Além disso, a reabsorção da crista óssea alveolar conduz a alterações dimensionais no terço inferior da face quando as próteses não são capazes de executar a devida compensação.<sup>(40)</sup>

### **2.7.2 Migração dos dentes adjacentes e extrusão dos dentes oponentes**

De acordo com Shugars *et al.*, estes movimentos dentários de migração e extrusão são mais evidentes nos dois primeiros anos após a perda dentária. Podem perturbar a oclusão e complicar qualquer tratamento protético pela necessidade de correcção oclusal. A inclinação dos dentes adjacentes para o espaço edêntulo também pode conduzir a problemas periodontais e a um elevado risco de desenvolvimento de cáries.<sup>(41)</sup>

### **2.7.3 Capacidade mastigatória**

A diminuição da capacidade mastigatória em função do aumento da idade está associada à perda de dentes, ao declínio da massa muscular e densidade dos músculos mastigatórios e à efemeridade.<sup>(32,42,43)</sup> A preservação da dentição natural é um objectivo importantíssimo na medida em que os dentes são um pré-requisito fundamental na confecção do bolo alimentar para que possa ser digerido correctamente no tracto digestivo.<sup>(34)</sup>

Actualmente sabe-se que se estiverem presentes, no mínimo, de 20 dentes com 9-10 pares de dentes em contacto, pode-se associar a uma capacidade mastigatória adequada.<sup>(32)</sup>

#### **2.7.4 Nutrição**

Uma saúde oral comprometida pode afectar o estado nutricional do paciente. A perda de dentes, a cárie, a doença periodontal, e as infecções na mucosa oral apresentam-se como razões concebíveis para a deficiência nutricional.<sup>(24)</sup> Assim sendo, a obesidade e a má nutrição podem estar associados à perda de dentes.<sup>(44)</sup>

Os idosos com menos dentes têm maior tendência em adaptar a consistência dos alimentos à sua condição dentária, resultando num aumento do consumo de alimentos macios e fáceis de digerir, culminando numa dieta geralmente de má qualidade. Assim, a não ingestão de determinados nutrientes específicos (com uma textura mais fibrosa e, por isso, mais difíceis de mastigar) conduz a um défice nutricional, que pode resultar num aumento de problemas de saúde, incluindo o aparecimento de doenças crónicas como a patologia cardiovascular.<sup>(9,16,43,45)</sup>

A sensação de falta de paladar decorrente do uso de determinados medicamentos faz com que os idosos adicionem maior quantidade de sal e de açúcar, o que poderá afectar negativamente o estado diabético e a hipertensão.<sup>(16)</sup>

#### **2.7.5 Perda da Dimensão Vertical de Oclusão (DVO)**

A Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) corresponde à altura inferior da face quando os dentes superiores e inferiores estão em contacto intercuspídeo na posição de oclusão máxima.<sup>(46)</sup>

Usualmente, os pacientes que apresentam uma DVO diminuída, reportam sintomas como dor ou sensibilidade nos músculos mastigatórios na região pré-auricular e/ou nas articulações temperomandibulares (ATMs) por sobrecarga, limitação e assimetria nos movimentos mandibulares e sons na ATM.<sup>(46)</sup>

O desgaste dentário presente em lesões de erosão, abrasão, abfração e atrição também conduz a alterações na DVO. Este tipo de lesões dentárias são usualmente encontradas em pacientes geriátricos.<sup>(47)</sup>

Os sinais clínicos mais evidentes de perda da DVO traduzem-se pela existência de rugas pronunciadas nas comissuras labiais, com uma diminuição do suporte labial e a redução do terço inferior da face.<sup>(39,46)</sup>

### 2.7.6 Aspectos psicológicos e estética

A perda de dentes é entendida como traumática, compromete psicologicamente os pacientes, sendo alvo de um grande estigma social.<sup>(39)</sup> Os efeitos psicológicos da perda dentária apontam para a falta de autoconfiança, comportamento alterado e inibido e insatisfação quanto à estética facial.<sup>(2)</sup> A tabela 1 mostra as principais consequências estéticas decorrentes da perda dentária (edentulismo).

**Tabela 1:** Características estéticas do edentulismo

<b>Consequências estéticas do edentulismo</b>
Diminuição da altura facial
Perda do ângulo lábio-mentoniano
Formação de sulcos verticais profundos na face e nos lábios
Rotação anterior do mento – Aspecto facial prognático
Afundamento do ângulo naso-labial
Perda do tónus muscular e da expressão facial
Diminuição do <i>vermillion</i> do lábio

(Adaptado: Mish CE. Implantologia Contemporânea, 3ed. Barcelona: Elsevier Mosby;2009.)

## 2.8 Reabilitação oral protética no idoso

### 2.8.1 Caracterização do edentulismo e necessidade de reabilitação oral

Estima-se que entre 7% e 69% da população mundial adulta é afectada por edentulismo completo, que é definido como a perda de todos os dentes permanentes.<sup>(48)</sup>

No entanto, existem diferenças consideráveis na prevalência do edentulismo em vários países. Numa perspectiva mundial, na faixa etária compreendida entre os 65 e os 74 anos de idade observam-se taxas de edentulismo que variam entre os 0 a 72% e na Europa registam-se variações de 15 a 72% no mesmo intervalo.<sup>(38)</sup>

*Zitzmann*, em 2011 na Suíça e *Kerschbaum*, em 2006 na Alemanha obtiveram taxas de edentulismo que rondam os 26,8% e os 22,6%, respectivamente.<sup>(38)</sup>

O edentulismo pode ser significativamente associado com a idade, educação, situação financeira, classe social e hábitos tabágicos.<sup>(16)</sup> É, ainda necessário ter em conta factores culturais e psicossociais. Acredita-se que existam disparidades regionais entre áreas rurais e

urbanas que influenciam a prevalência do edentulismo, essencialmente pela dificuldade de atendimento médico-dentário.<sup>(2)</sup>

Anteriormente considerava-se que com o envelhecimento as pessoas iam perdendo os seus dentes e que o edentulismo total bem como o uso de prótese era um destino inevitável para os idosos. No entanto, durante as últimas décadas, uma drástica redução na prevalência de edentulismo e incidência da perda de dentes tem-se verificado em muitos países industrializados.<sup>(38)</sup>

Ainda assim, o edentulismo é uma realidade e a sua gestão é benéfica quer para a população afectada quer para a sociedade em geral. Constitui um problema de saúde socialmente relevante e requer que os médicos dentistas o examinem como uma condição oral crónica relacionando-o a doenças orais e a condições sistémicas crónicas. Representa uma solução no processo de gestão deste tipo de patologias da cavidade oral. Se por um lado, é eficaz na remoção de focos infecciosos dento-alveolares, por outro, reduz as funções orais e acarreta implicações sociais.<sup>(40)</sup>

O edentulismo (total ou parcial) deve-se maioritariamente à negligência e à restrição no acesso aos cuidados de saúde oral que conduzem ao aparecimento de patologias orais, como a cárie e a doença periodontal, podendo resultar em problemas mastigatórios para os idosos.<sup>(16)</sup>

Durante muito tempo, afirmou-se dogmaticamente que todos os dentes que fossem perdidos deveriam ser substituídos por alguma forma de tratamento restaurativo. A razão postulava que o sistema mastigatório necessitava de uma dentição completa para se manter saudável e proporcionar uma função satisfatória.<sup>(38)</sup> Posteriormente, surge o conceito de arcos curtos, que incluía dentes anteriores e pré-molares, tornando desprezível a substituição de todos os dentes perdidos. Verificou-se que não existiam diferenças significativas em termos de capacidade mastigatória, sinais e sintomas de disfunção temperomandibular, migração dos dentes remanescentes e conforto oral comparativamente a arcadas completas. Quanto ao suporte periodontal, acredita-se que haja maior perda óssea em indivíduos com arcos curtos.<sup>(49)</sup>

Esta perspectiva alterou o plano de tratamento em idosos, uma vez que, se começou a questionar a necessidade de substituir todos os dentes perdidos.<sup>(9)</sup>

Assim sendo, o objectivo do tratamento protético é variado e deve ter em conta a paragem da progressão da doença e a manutenção das estruturas existentes. *Devan* afirmou que “ a necessidade fundamental do paciente é a preservação contínua do que resta do aparelho

estomatognático em vez da restauração meticulosa do que está a faltar, porque o está perdido está irremediavelmente perdido”.<sup>(49)</sup>

De modo a que possamos entender e esquematizar a necessidade de reabilitação oral em indivíduos que possuam alguns dos seus dentes, torna-se premente a classificação das arcadas parcialmente desdentadas, utilizando sistemas de classificação simples e objectivos.

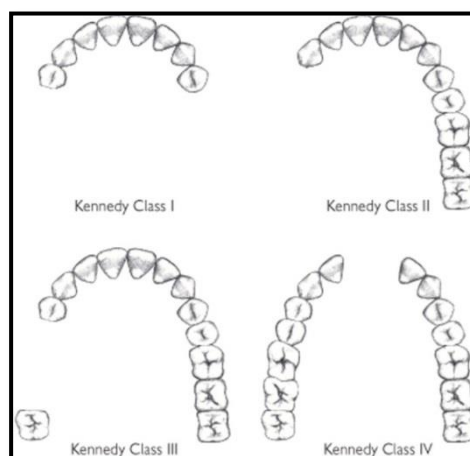
As arcadas parcialmente edêntulas podem ser classificadas de acordo com três critérios:<sup>(50)</sup>

- Distribuição topográfica dos dentes remanescentes ou áreas edêntulas;
- Suporte das bases protéticas;
- Funções particulares da prótese do ponto de vista mecânico e biológico.

A classificação mais utilizada foi proposta por *Edward Kennedy*, em 1925 e é baseada na relação dos espaços edêntulos e nos dentes pilares.<sup>(51)</sup>

Classificou os arcos parcialmente edêntulos em quatro categorias:

- **Classe I:** Áreas bilaterais edêntulas localizadas na região posterior aos restantes dentes naturais;
- **Classe II:** Área unilateral edêntula localizada na região posterior aos restantes dentes naturais;
- **Classe III:** Área unilateral edêntula incompleta localizada na região posterior aos restantes dentes naturais;
- **Classe IV:** Área edêntula localizada na região anterior aos restantes dentes naturais.



**Ilustração 2:** Classificação de Kennedy

Provavelmente, devido à sua simplicidade e ao facto de poder ser utilizada em praticamente todas as situações, permitindo ainda uma visualização imediata dos arcos parcialmente desdentados é uma classificação bem aceite e a mais requisitada actualmente.<sup>(51,52)</sup>

### 2.8.2 Opções protéticas para a reabilitação oral do idoso

Paradigmas actuais apontam para uma visão mais holística que conduz, inevitavelmente, a uma necessidade de tratamento protético que compreende factores individuais e sociais, desejos dos pacientes e qualidade de vida associada ao bem-estar oral.<sup>(53)</sup>

A importância da prótese dentária transcende a simples reposição de dentes, permitindo ao idoso interagir de forma mais confiante quer no ambiente familiar, quer no ambiente social e ainda permite a manutenção da saúde geral, uma vez que proporciona uma ingestão nutricional mais adequada.<sup>(47)</sup>

No entanto, embora as próteses possam substituir o volume de tecidos perdidos, apenas podem substituir parcialmente as estruturas e restaurar funções orofaciais, uma vez que os dentes artificiais não alcançam a mesma percepção mastigatória que os dentes naturais.<sup>(9)</sup>

Existem várias opções disponíveis para a substituição de dentes ausentes. As próteses dentárias fixas (dento-suportadas e implanto-suportadas) e as próteses dentárias removíveis (parciais ou totais).<sup>(9,54)</sup> As primeiras requerem procedimentos mais invasivos até à inserção pelo que não são muito utilizadas em idosos. As múltiplas co-morbilidades, a perda de autonomia funcional e sensorial limitam as opções de tratamento de reabilitação oral às próteses removíveis.<sup>(9)</sup>

O sucesso de uma prótese depende da capacidade de controlo dos músculos orais e da presença de uma quantidade e qualidade de saliva adequada.<sup>(16)</sup>

As próteses parciais removíveis (PPR) são um método simples para substituir dentes ausentes em pacientes que tenham alguns dos seus dentes,<sup>(55,56)</sup> na medida em que restauram a função mastigatória, providenciam adequado suporte oclusal, prevenindo o desenvolvimento de distúrbios, devolvem uma boa estética, são versáteis, não invasivas, de baixo custo (em comparação com as próteses fixas) e de fácil higienização.<sup>(50,57)</sup>

É importante que uma prótese removível (PR) seja fácil de inserir e de remover, com uma trajetória directa dado que muitos pacientes idosos são atingidos por distúrbios neuromusculares ou mesmo por demências.<sup>(57)</sup>

No caso das PPR, as próteses bem adaptadas funcionam adequadamente e são saudáveis quer para os tecidos moles quer para os dentes de suporte. Pretende-se que, com poucas intervenções se consiga alcançar o conforto oral e a uma estética aceitável.<sup>(57)</sup>

Ainda que, as próteses totais (PT) não possam ser consideradas um substituto dos dentes naturais, continuam a ser o tratamento básico para desdentados totais.<sup>(58)</sup>

O processo de envelhecimento pode tornar particularmente difícil a utilização de próteses totais devido à reabsorção progressiva do rebordo alveolar. A xerostomia aliada à perda de elasticidade e resistência mecânica da mucosa pode causar desconforto. Quando a este processo se associam doenças neurodegenerativas pode resultar num fraco controlo muscular e reflexos lentos dificultando a adaptação da prótese.<sup>(9)</sup>

O tratamento com *overdentures* suportadas por raízes naturais é indicado quando existem poucos dentes remanescentes, quando se verifica perda severa de tecidos de suporte periodontais ou quando os dentes se encontram desfavoravelmente distribuídos pela arcada. As *overdentures* permitem uma melhor manutenção e estabilidade por utilizarem raízes/*attachments* como suportes que preservam o rebordo residual ósseo da reabsorção e asseguram cerca de 80% da capacidade mastigatória, valor muito superior aos 40-50% conseguidos pelas próteses totais (PT).<sup>(9,57,59)</sup>

## **2.9 Principais implicações orais e sistémicas na utilização de prótese**

Como foi referido anteriormente, os pacientes idosos apresentam um conjunto de características orais e sistémicas peculiares como é o caso do rebordo alveolar reduzido, da mucosa oral menos resiliente e do tecido muscular em degeneração.<sup>(60)</sup>

No entanto, não existe evidência científica que comprove que as próteses causem dano *per si* no periodonto e nos dentes pilares. A acumulação de placa bacteriana e a não implementação de programas de controlo e manutenção protética é que pressupõem uma associação entre o uso de prótese e o dano nas estruturas orais.<sup>(42)</sup>

Uma elevada prevalência de lesões está fortemente associada a PT em comparação com os PPR.<sup>(16)</sup>

### **2.9.1 Implicações orais**

#### **- Gengivite e Periodontite**

As PPR actuam como factores locais que comprometem a higiene oral, potenciando maior acumulação de placa bacteriana, aumentando a susceptibilidade para a doença periodontal,



principalmente nos dentes pilares. Existe uma relação inversa entre o número de dentes remanescentes e a condição periodontal desses dentes, à medida que o efeito negativo da prótese parcial removível aumenta em termos periodontais, o número de dentes remanescentes diminuem. A inflamação gengival, a existência de bolsas periodontais e as recessões gengivais são sinais clínicos que podem ser encontrados nestes pacientes.<sup>(32)</sup>

- Cáries radiculares:

Os pacientes que usam PPR podem ser mais susceptíveis ao aparecimento de cáries radiculares nos dentes pilares causadas principalmente pela presença de recessões.<sup>(32,61,62)</sup>

- Lesões da mucosa oral:

As alterações que surgem na mucosa oral são consequência de traumas, de patologias, de hábitos orais, da disfunção das glândulas salivares, de medicações, da radiação ultravioleta, do consumo de álcool e tabaco e, ainda da condição de higiene oral e protética. O uso de prótese está constantemente a ser associado à presença de lesões.<sup>(3,63,64)</sup> Normalmente, as condições da mucosa oral descritas em idosos são adquiridas e podem, por isso, ser prevenidas.<sup>(3)</sup>

Alterações específicas associadas a próteses incluem a estomatite protética induzida por *candida*, a hiperplasia protética, a queilite angular e as úlceras traumáticas. Este tipo de lesões são mais frequentes em portadores de PT sem retenção, desadaptadas e/ou com diminuição da dimensão vertical.<sup>(3)</sup> A estomatite protética assume-se como a lesão da mucosa oral mais comum em idosos.<sup>(63,65)</sup>

A **estomatite protética** caracteriza-se por inflamação e eritema nas áreas da mucosa oral abrangidas pela prótese. Normalmente é assintomática, podendo, ocasionalmente gerar uma sensação de desconforto traduzido por ardor ou prurido. Apresenta uma etiologia multifactorial, associando-se a trauma da mucosa oral por prótese mal adaptada, aumento do tempo de uso da prótese sem substituição, infecção bacteriana e fúngica (com maior incidência na *C.Albicans*) e má higiene oral.<sup>(40,66)</sup>

De modo a minimizar a prevalência de estomatite protética, os médicos dentistas devem instruir o paciente a remover as próteses durante 6/8h por dia e incutir a higienização correcta das próteses.<sup>(27,67)</sup>

A **hiperplasia protética** constitui a lesão inflamatória/reactiva mais comum. Surge associada a irritação aguda ou crónica provocada por próteses mal adaptadas que danificam a mucosa oral. Se o trauma é tolerado pelos tecidos, desenvolve-se uma resposta fibrosa que culmina numa hiperplasia.<sup>(68)</sup> As lesões podem ser localizadas ou numerosas e compostas por papilas de tecido conjuntivo hiperplásico, normalmente associadas a sintomatologia pouco notória.<sup>(22)</sup>

As **úlceras traumáticas** desenvolvem-se com frequência entre 1 a 2 dias após a colocação da prótese. São caracterizadas por pequenas lesões dolorosas, recobertas por uma membrana necrótica acinzentada e circundada por um halo inflamatório firme, com bordos elevados. Normalmente estão associadas à acção irritante de bordos finos, insuficientemente polidos ou sobreestendidos de uma prótese mal adaptada.<sup>(25)</sup>

### 2.9.2 Implicações sistémicas

#### - Mastigação e nutrição:

A capacidade mastigatória em indivíduos usuários de prótese total e/ou parcial poderá ser apenas de 25%. O melhor método de assegurar a eficácia mastigatória é a manutenção dos dentes naturais.<sup>(49)</sup> Esta alteração na função oral pode acarretar mudanças na escolha dietética, levando o idoso a optar por alimentos de textura macia, de fácil mastigação e nem sempre com qualidade nutricional adequada.<sup>(49)</sup>

Assim sendo, o acto mastigatório em indivíduos dentados é mais eficiente do que em usuários de PT. Estes têm menos ciclos mastigatórios, forças de mordida baixas e evidenciam uma actividade muscular reduzida (pela diminuição da massa muscular e densidade no músculo masséter e pterigóideu medial), em comparação com indivíduos dentados.<sup>(2)</sup>

No entanto, a capacidade mastigatória melhora após a reabilitação protética independentemente do desenho e do tipo de prótese. Existe benefício funcional na reposição de dentes ausentes caso o paciente tenha menos de três contactos oclusais posteriores.<sup>(42)</sup>

Nestes pacientes, usuários de prótese, a eficácia mastigatória é limitada pela retenção, estabilidade e dor periosteal causada pelo aparelho protético. Caso haja algum desajuste a estes níveis, principalmente os portadores de PT restringem a selecção alimentar a baixas quantidades de polissacarídeos não amido, proteínas, cálcio, ferro, vitaminas C e B3 comparativamente a indivíduos dentados.<sup>(2,32)</sup> O consumo de frutas e de vegetais também é evitado em pacientes com dificuldades mastigatórias.<sup>(69)</sup>

## 2.10 Higienização oral e protética e manutenção das próteses dentárias

O objectivo dos cuidados dentários e protéticos nos pacientes idosos é manter o sistema estomatognático funcional e saudável através de medidas preventivas adequadas.<sup>(62)</sup>

Os idosos institucionalizados, apresentam geralmente maior grau de dependência pelo que é essencial cuidados especiais de higiene oral e protética, visto que os principais problemas na manutenção de uma higiene oral apropriada fazem-se sentir neste tipo de população.<sup>(62)</sup>

A colocação de uma prótese removível provoca uma alteração qualitativa e quantitativa da flora microbiana da cavidade oral, predispondo os pacientes ao desenvolvimento de determinadas patologias orais, como a cárie dentária, periodontopatias e os processos inflamatórios e infecciosos da mucosa. Assim sendo, aquando da colocação da prótese o médico dentista deve incutir hábitos de higiene oral e protética de modo a assegurar a saúde dos tecidos dentários, prevenindo o desenvolvimento destas patologias e consequentemente aumentando da longevidade da reabilitação oral com prótese removível.<sup>(70)</sup>

A higienização da prótese é fundamental para manter os tecidos moles saudáveis, evitar o aparecimento de manchas intrínsecas e extrínsecas e evitar o mau hálito.<sup>(71)</sup>

É imprescindível a manutenção das próteses através de *check-ups* regulares (entre 6 a 12 meses) no médico dentista e o paciente deve estar esclarecido e informado de modo a que possa, o melhor possível, cuidar da sua prótese.<sup>(62,67)</sup>

Em 2011, o *American College of Prosthodontics* publicou *guidelines* orientativas para a manutenção de próteses totais, as quais enumeramos resumidamente:<sup>(48)</sup>

1. Remoção diária e cuidada do biofilme bacteriano presente na cavidade oral e nas próteses de modo a minimizar o aparecimento de estomatite protética e contribuir para uma boa saúde oral e geral;
2. De modo a reduzir a presença de bactérias e fungos potencialmente nocivos aconselham os usuários de prótese a limparem diariamente as prótese por imersão e escovagem utilizando uma escova de prótese não abrasiva. Esta escova apenas deve ser utilizada com a prótese fora da cavidade oral;
3. Após a limpeza com soluções de imersão, as próteses devem ser enxaguadas antes da colocação na cavidade oral;

4. Aconselham a limpeza, a cada ano, por um profissional através do uso de ultra-sons para minimizar a acumulação de placa bacteriana ao longo do tempo;
5. Não colocação da prótese em água a ferver;
6. A prótese não deve permanecer por um tempo que exceda os 10 minutos em soluções que contenham hipoclorito de sódio, devido ao elevado risco de danificação do aparelho protético;
7. Os materiais adesivos protéticos, quando adequadamente utilizados, podem melhorar a retenção e estabilidade das próteses, ajudando a selar a entrada de restos alimentares durante a alimentação;
8. Os adesivos protéticos devem ser usados com moderação (3-4 pedaços do tamanho de uma ervilha), sendo a sua utilização monitorizada por um médico dentista;
9. Os pacientes usuários de próteses devem ser consultados anualmente para a manutenção e ajuste da prótese, para avaliação das lesões orais e perda óssea, verificando de forma geral as condições de saúde oral.

Em portadores de prótese parcial são importantes medidas preventivas relacionadas, essencialmente, com a saúde periodontal e o controlo de cáries dentárias. As técnicas de escovagem são essenciais para o controlo de placa nas superfícies dentárias adjacentes às bases protéticas e na própria prótese removível.<sup>(62)</sup>

Existem diferentes meios, mecânicos e químicos, para a higiene das próteses dentárias.<sup>(71)</sup>

Os métodos químicos podem ser divididos em cinco grupos dependendo dos constituintes do químico e do mecanismo de acção, podendo incluir os peróxidos alcalinos, os hipocloritos alcalinos, ácidos, desinfectantes e enzimas. Idealmente, devem ser efectivos na remoção de manchas e de depósitos orgânicos e inorgânicos e ter ambas as propriedades: antifúngicas e bactericidas.<sup>(62,71)</sup> A sua utilização reduz a patogenicidade dos microorganismos presentes na superfície da prótese.<sup>(70)</sup>

Os métodos mecânicos, que incluem a escovagem da prótese têm sido descritos por vários autores, como os mais utilizados pelos usuários de prótese.<sup>(70)</sup>

No entanto, nenhum método *per si* parece ser suficiente para remover a placa bacteriana, sendo importante a associação de um método mecânico e químico como complementares no processo de higiene protética.<sup>(70)</sup>

## **2.11 A promoção da saúde oral nos idosos – Programas de prevenção e a utilização do cheque Dentista para os idosos em Portugal**

Vários estudos têm demonstrado que o uso de serviços médico-dentários pelos idosos é baixo, particularmente entre aqueles que apresentam um nível socioeconómico mais desfavorecido.<sup>(72)</sup>

A implementação de programas de educação de saúde oral na população idosa torna-se premente visto que esta população apresenta, de forma geral, níveis elevados de doença oral.<sup>(13)</sup>

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que se desenvolvam estratégias de saúde pública e de programas integrados de forma a promover a saúde geral e a saúde oral para que se consigam obter melhorias na qualidade de vida das pessoas idosas.<sup>(27)</sup>

Este tipo de estratégias utilizadas para prevenir o edentulismo incluem principalmente a manutenção dos níveis ideais de flúor nas águas comunitárias, a promoção de saúde oral para estas faixas etárias e expansão da cobertura de seguro dentário, especialmente para pessoas mais velhas.<sup>(27)</sup>

Outras medidas preventivas incluem o uso adequado de agentes que contenham flúor ou antibacteriano, como dentífricos, géis tópicos, colutórios e vernizes. Além disso a melhoria no acesso aos serviços médico-dentários e o controlo de hábitos tabágicos podem ajudar a prevenir a perda de dentes.<sup>(40)</sup>

Em Portugal, o primeiro programa de Saúde Oral para Pessoas Idosas (SOPI) foi incluído no Plano Nacional de Saúde 2004-2010, do Ministério da Saúde no âmbito do Programa Nacional de Saúde Oral (PNSO) e pretendeu abranger as pessoas idosas beneficiárias do complemento solidário que fossem utentes do Serviço Nacional de Saúde. O objectivo seria garantir o acesso aos cuidados de Medicina Dentária para os beneficiários, nas áreas de diagnóstico, prevenção e tratamento e avaliar a situação de saúde oral das pessoas idosas abrangidas pelo projecto.<sup>(73)</sup>

Os beneficiários podem usufruir, no máximo de dois cheques Dentista por ano, permitindo os cuidados de saúde essenciais para preparar a eventual aplicação de próteses e tratar outros problemas orais.<sup>(73)</sup>

Segundo o Plano Nacional de Saúde (2011-2016) relativamente aos idosos pretende-se que em 2016 se consigam alcançar os seguintes objectivos:<sup>(73)</sup>

- 30% dos lares tenham sido visitados pela equipa de saúde oral;
- Mais de 50% dos idosos beneficiários do complemento solidário utilizem o cheque Dentista;
- Menos 30% de desdentados totais;
- Aumento de 30% dos idosos beneficiários do complemento solidário com prótese;
- Início do alargamento do cheque Dentista a todos os idosos com idade superior a 70 anos.

Petersen, em 2005 referiu que a implementação de programas de saúde oral em idosos institucionalizados através do exame intra-oral, tratamento médico-dentário, profilaxia oral e instruções de higiene oral para auxiliares, enfermeiros e idosos demonstrou uma redução do número de dentes deteriorados e com necessidade de tratamento periodontal, observando-se uma reduzida prevalência de estomatite protética e melhores condições de higiene oral e protética.<sup>(27)</sup>

A aplicação de programas de saúde oral não só melhora os conhecimentos e atitude dos cuidadores e idosos como visa capacitar o autocuidado para práticas de higiene oral.<sup>(27)</sup>

### **3. Objetivos**





### **3. Objectivos**

Realizou-se um estudo epidemiológico observacional transversal que visou avaliar a reabilitação protética em idosos institucionalizados, especificamente:

- A caracterização geral do indivíduo;
- A avaliação de hábitos e práticas de higiene oral;
- O estado dentário através do Índice de CPOD;
- Avaliar o estado de reabilitação protética actual;
- Verificar o tipo de lesões associadas ao uso de prótese;
- Avaliar a estabilidade, retenção e controlo muscular das próteses;
- Avaliar o modo como é executada a higienização das próteses;
- Conhecer a frequência de consultas ao médico dentista, incluindo as consultas de manutenção protética;
- Conhecer o nível de satisfação dos pacientes reabilitados com prótese.



## **4. Metodologia**



## **4. Metodologia**

### **4.1 Caracterização do estudo**

Este estudo é do tipo epidemiológico observacional transversal. Foi realizado através da aplicação de um questionário e de uma observação intra-oral em idosos institucionalizados.

### **4.2 Amostragem**

A população alvo deste estudo foi constituída por idosos institucionalizados, do concelho de Seia e de Viseu, observados durante o mês de Março e Abril de 2013, com idade igual ou superior a 60 anos.

### **4.3 População e selecção da amostra**

A amostra foi seleccionada utilizando um método de amostragem não probabilístico ou de conveniência. A consulta e selecção dos lares foram efectuadas, através da carta social, referenciada no *site* do Ministério dos Assuntos Sociais ([www.cartasocial.pt](http://www.cartasocial.pt)). Foi obtido o consentimento informado dos idosos bem como a autorização das instituições (Anexo I e II).

Na selecção dos indivíduos para o estudo foram tidos em conta os seguintes critérios:

- Critérios de inclusão:
  - Residentes em lares da 3ª idade e centros de dia;
  - Idade igual ou superior a 60 anos;
  - Género masculino e feminino;
  - Idoso colaborante.
- Critérios de exclusão:
  - Recusa na participação do estudo;

- Indivíduos que não se encontrassem capazes de dar um consentimento eficaz e voluntário para serem observados e entrevistados.

#### 4.4 Representatividade da amostra

Na tabela 2 observam-se quais os lares que foram visitados. No concelho de Seia foram escolhidos 10 lares num total de 16 instituições. Apenas 6 autorizaram a realização do estudo. No concelho de Viseu, dos 21 equipamentos existentes, foram escolhidos 10 e igualmente 6 lares colaboraram na realização do estudo.

**Tabela 2:** Identificação dos lares utilizados para recolha de dados

Concelho	Freguesia	Identificação do lar	Nº de Residentes à data da observação	Nº de Observados
Seia	Stª Comba	A casa dos meus avós	26	17
	Santiago	Equip. Soc. da Misericórdia de Seia	62	46
	Paranhos	Associação Humanitária de Paranhos da Beira	46	33
	Seia	Equip. Soc. do Centro Paroquial de Seia	56	40
	Sabugueiro	Residência Sénior	47	30
	Sazes da Beira	Equip. Soc. Do Centro Social e Paroquial de Sazes da Beira	58	29
Viseu	Farminhão	Equip. Soc. Da Associação de Solidariedade de Farminhão	75	27
	Ranhados	Equip. Soc. Da Fundação Dona Mariana Seixas	105	37
	Rio de Loba	Equip. Soc. Do Centro Social Paroquial de Rio de Loba	67	42
	Santa Maria	Lar Viscondessa São Caetano	180	89
	Silgueiros	Lar e Creche de Silgueiros	37	33
	Campo	Equip. Soc. Do Centro Social Paroquial de Campo	39	22
<b>Total</b>			<b>798</b>	<b>445</b>

#### 4.5 Equipa de observação

A equipa de observação foi constituída pela autora e por uma colega, igualmente aluna finalista do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, que teve o papel de anotadora. As observações da cavidade oral bem como as questões que foram colocadas aos idosos foram realizadas pela autora, dado que nesta faixa etária existe alguma dificuldade de compreensão escrita inerentes a alterações

cognitivas que poderiam conduzir a interpretações erradas e também para minimizar o erro de recolha.

#### **4.6 Condições de observação**

As direcções dos lares seleccionados foram contactadas pessoalmente, sendo-lhes apresentado por escrito os objectivos e as condições gerais do estudo. Os lares que responderam afirmativamente ao pedido mostraram-se empenhados em colaborar referindo ser uma mais-valia para a instituição.

Em todas as instituições foi cedido um gabinete (médico ou de enfermagem), ou uma sala de apoio que estivesse disponível para que a observação fosse o mais idêntica possível em todas as situações, de modo a conseguir boas condições de luz e locais minimamente confortáveis para a colocação dos idosos (cadeira comum ou cadeira de rodas). Alguns dos idosos mais dependentes e com dificuldade de locomoção foram observados no local onde permaneciam (quarto ou sala de convívio), tentando sempre procurar condições ideais de observação.

Foi explicado a cada idoso o objectivo da nossa visita no qual tivemos o apoio dos responsáveis das instituições para os motivar e incentivar na participação do estudo, de modo a que a adesão fosse a maior possível.

Após a observação intra-oral e o preenchimento do questionário foram dadas informações sobre saúde oral e instruções de higiene oral e protética de modo a corrigir hábitos referidos pelos idosos promovendo, deste modo, hábitos correctos de saúde oral.

#### **4.7 Material utilizado**

Foram utilizados *kits* de observação compostos por sonda exploradora e espelho intra-oral para a pesquisa de lesões cariosas. Este material era, posteriormente, esterilizado para ser utilizado na visita seguinte. Na maioria dos idosos, houve necessidade de remoção de restos alimentares da cavidade oral e das próteses, de modo a permitir uma melhor observação.

Para a observação intra-oral de idosos totalmente edêntulos utilizaram-se espátulas de madeira descartáveis.

Para além do material já referido, recorreu-se, ainda, ao uso de luvas de látex, máscaras de protecção naso-bucal, guardanapos de papel e compressas esterilizadas.

#### 4.8 Recolha de dados

A recolha de dados realizou-se através do preenchimento de um questionário e da realização de uma observação intra-oral.

O questionário é constituído por **oito partes**, sendo que a **parte I** diz respeito à **caracterização e saúde geral do indivíduo**: género, data de nascimento, idade, estado civil, habilitações literárias, e se é ou não portador de alguma patologia. A data de nascimento bem como a presença de patologias foram confirmadas no registo médico do doente, existente no lar, mediante autorização. A **parte II** está relacionada com **saúde e higiene oral**, questionando o número de vezes que realiza a higiene oral por dia, quem a realiza, e no caso de ser o próprio a realizar a higiene oral é questionado se utiliza dentífrico, fio dentário, escovilhão, e o modo como a executa. Caso afirme que não realiza a higiene oral, é questionado sobre o motivo pela qual não a executa. Ainda nesta secção, é perguntado ao idoso se alguma vez foi consultado pelo médico dentista e, caso tenha sido nos últimos doze meses, qual foi o motivo da consulta.

Posteriormente, segue-se a **observação intra-oral (parte III)**. Para avaliar o estado dentário, recorreu-se ao Índice de CPOD, em que os dentes permanentes são registados com um número e os dentes decíduos com uma letra, obedecendo ao seguinte código:<sup>(74)</sup>

Código 0 (A) - HÍGIDO – dente sem evidência de cárie. Os estágios iniciais da doença não são tidos em consideração. Assim, foram excluídos os dentes com as seguintes alterações:

- Manchas esbranquiçadas;
- Descolorações ou manchas resistentes à pressão da sonda;
- Sulcos e fissuras de esmalte manchados, mas sem sinais visuais de base amolecida;
- Áreas escuras, brilhantes, duras e fissuradas do esmalte de um dente com fluorose moderada ou severa;
- Lesões de abrasão;

Código 1 (B) – DENTE CARIADO – Um dente foi considerado cariado quando um sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente ou tecido amolecido na base, ou descoloração do esmalte, ou uma restauração provisória. A sonda serve para confirmar a evidência visual de cárie nas superfícies dentárias.



Código 2 (C) – DENTE RESTAURADO, COM CÁRIE – Um dente foi considerado obturado e com cárie, quando apresentava uma ou mais restaurações e uma ou mais áreas cariadas, independentemente de se tratar de cárie primária ou recorrente.

Código 3 (D) – DENTE RESTAURADO, SEM CÁRIE – Um dente foi considerado restaurado e sem cárie, quando apresenta uma ou mais restaurações definitivas e não apresenta sinais de cárie, primária, secundária ou recorrente. Um dente restaurado com prótese fixa colocada posteriormente a um processo de cárie, foi registado com este código.

Código 4 (F) – DENTE AUSENTE DEVIDO À CÁRIE – Quando o dente se encontrava ausente como consequência de um processo de cárie. Para distinguir entre dente não erupcionado (código 8) e dente ausente por outros motivos (código 5) deve-se ter em consideração elementos úteis para este diagnóstico diferencial, nomeadamente os padrões de erupção, a situação do dente contra-lateral, o aspecto do rebordo alveolar e o grau de actividade cariogénica presente noutros dentes da boca.

Código 5 (-) – DENTE AUSENTE POR OUTROS MOTIVOS – Foram incluídos neste código, os dentes ausentes por causa congénita, extraídos por motivos ortodônticos, doença periodontal ou por traumatismo.

Código 6 (F) – DENTES COM SELANTES DE FISSURAS. Se um dente com selante apresentar cárie, é classificado com o código nº1.

Código 7 (G) – APOIO DE PONTE OU DE COROA, IMPLANTE – Código aplicado a dentes pilares de pontes e também no caso de coroas colocadas por outros motivos que não cárie. Os pânticos são codificados com o nº 4 ou 5.

Código 8 (-) – DENTE NÃO ERUPCIONADO – esta classificação é restrito para dentes permanentes, usando-se para um espaço edêntulo com um dente permanente não erupcionado e quando não está presente o dente decíduo.

Código T (T) – TRAUMA (FRACTURA) – um dente foi registado como fracturado, quando se verifica a ausência de partes do dente como resultado de traumatismo não existindo evidência de cárie.

Código 9 (-) – DENTE NÃO REGISTADO – Este código foi usado para dentes permanentes erupcionados que não puderam ser examinados por algum motivo, por exemplo, por presença de bandas ortodônticas, hipoplasia severa, etc.

O Tipo de edentulismo parcial foi classificado segundo os pressupostos da Classificação de Kennedy, considerando **Classe I**: a existência de áreas desdentadas bilaterais posteriores aos dentes remanescentes; **Classe II**: área desdentada unilateral posterior aos dentes remanescentes; **Classe III**: área desdentada unilateral com dentes remanescentes anteriores e posteriores a esta; **Classe IV**: área desdentada anterior aos dentes remanescentes.

Caso o idoso possuísse alguma prótese, mesmo que não a utilizasse, verificou-se qual a prótese que tinha quer para a mandíbula, quer para a maxila, obedecendo ao seguinte código: 0- Prótese total acrílica; 1- Prótese parcial acrílica; 2- Prótese parcial esquelética.

A secção seguinte **avalia a situação protética actual (parte IV)**. Verificou-se a situação protética do idoso, sendo atribuído um código para a maxila e outro para a mandíbula de acordo com a situação verificada: 0- Edêntulo total sem prótese; 1-Edêntulo total portador de prótese; 2- Edêntulo total com prótese mas não portador; 3- Edêntulo parcial sem prótese; 4- Edêntulo parcial, portador de prótese; 5- Edêntulo parcial com prótese mas não portador; 6 – Com todos os dentes (todos os dentes estavam presentes na cavidade oral, excluindo os 3º molares).

Seguidamente, apenas os portadores de prótese continuaram a ser inquiridos.

A **V parte** do questionário relaciona-se com o **tempo de uso da prótese e manutenção**. Perguntou-se o tempo de uso das próteses (quer para a superior, quer para a inferior) tendo o idoso que responder dentro de um intervalo: 1- [0-1anos]; 2- [2-5anos];3- [6-10 anos];4- [11-20 anos];5- [+ de 20 anos] ou a opção, 6- Não sabe.

Importa saber se é realizada a manutenção protética e quantas próteses superiores e inferiores já foram utilizadas pelos idosos.

A **VI parte** diz respeito à **estabilidade, retenção e controlo muscular**. Através da aplicação do Índice de Nevalainen Modificado avaliou-se a estabilidade e retenção em boa, satisfatória ou insatisfatória. Este Índice foi primeiramente desenvolvido para avaliar a necessidade de substituição de próteses parciais e totais e mais tarde, foi modificado por Čatović *et al.* para ser utilizado na clínica de modo a avaliar as próteses no que respeita à estabilidade e retenção<sup>(75)</sup>.

**Estabilidade:** aplicar uma força ligeira de rotação com os dedos indicador e polegar na região do pré-molar e observar o deslocamento no lado contra- lateral.

- **Boa:** ligeiro ou nenhum movimento da prótese sob pressão.
- **Satisfatória:** movimento moderado quando se aplica a força nas estruturas de suporte;
- **Insatisfatória:** movimento acentuado quando se aplica pressão sob as estruturas de suporte.

**Retenção:** Aplicar uma força discreta com os dedos indicador e polegar no sentido vertical (cervico-oclusal).

- **Boa:** boa resistência à tracção vertical e resistência suficiente às forças laterais;
- **Satisfatória:** ligeira ou moderada resistência à tracção vertical, pouca resistência às forças laterais;
- **Insatisfatória:** nenhuma resistência à tracção vertical e nenhuma resistência às forças laterais. A prótese sai do lugar.

O **controle muscular** também foi um parâmetro considerado e avaliou-se através de movimentos funcionais de abertura e fecho da boca, verificando se existia ou não movimento da prótese: **Sim-** Não se verifica movimento da prótese; **Não-** Verifica-se movimento da prótese.

A **VII parte** relativa à **higiene das próteses** permite averiguar a existência de película aderida na prótese (se são visíveis restos alimentares ou detritos nas próteses), se a prótese é ou não higienizada, e caso seja pelo próprio, quantas vezes a higieniza por dia, como é que a higieniza (1- Escova de dentes; 2- Escova de prótese; 3- Outra) e o que utiliza para a limpeza da prótese (1-Apenas água; 2- Água e sabão; 3- Pastilhas efervescentes; 4-Dentífrico).

Verificou-se também a **presença de lesões nos tecidos moles associadas ao uso de prótese (VIII parte)** e perguntou-se ao idoso se retirava a prótese para dormir. Para verificar se existiam ou não lesões nos tecidos moles associados à área da mucosa abrangida pela prótese, pediu-se ao idoso que retirasse a prótese da boca e observou-se cuidadosamente a cavidade oral verificando se existiam lesões compatíveis com: (1- Estomatite protética; 2- Hiperplasia protética; 3- Úlcera associada à prótese).

A **IX e última parte** diz respeito à **satisfação com as próteses** e utilizou-se a *Visual Analogue Scale – VSA*, que é numerada de 1 a 10, sendo que 1 corresponde a “completamente insatisfeito” e 10 a “totalmente satisfeito”. Verificou-se a satisfação do

paciente em relação à prótese superior, inferior, quanto à estabilidade e retenção, e quanto à estética.

#### **4.9 Análise estatística**

De modo a que possamos comparar os resultados obtidos, os dados recolhidos foram inseridos no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 21.0) onde foram definidas cada uma das variáveis em estudo. Para a análise das variáveis contínuas utilizámos medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio padrão). Também se utilizaram métodos de análise não paramétrica, os quais permitem determinar a probabilidade de que a associação observada tenha ocorrido por acaso.

Para testar a independência das variáveis foi utilizado o teste do *Qui*-quadrado de Pearson e o Teste exacto de Fisher. Permitem testar  $H_0$ , para um nível de significância, utilizado de forma geral de 5% ( $p=0,05$ ).

$H_0$ , significa que não existem diferenças entre as frequências observadas e as frequências esperadas.

Se a probabilidade de  $H_0$  ser verdadeiro for inferior a 0,05 ( $p < 0,05$ ), ou seja o nível de significância do teste for inferior a 5%, então existe evidência estatística para rejeitar  $H_0$ .

## **5. Resultados**



## 5. Resultados

### 5.1 Caracterização da amostra e saúde geral

A amostra utilizada foi constituída por 445 indivíduos, 133 (29,9%) indivíduos pertencentes ao género masculino e 312 (70,1%) pertencentes ao género feminino (Gráfico 1).



**Gráfico 1:** Caracterização da amostra quanto ao género

Relativamente à idade, obteve-se a média de  $82,27 \pm 8,46$  anos, sendo que a idade mínima encontrada foi de 60 anos e a máxima de 101 anos.

No que concerne ao estado civil, verificou-se que 268 indivíduos eram viúvos (60,2%), 96 indivíduos eram solteiros (21,6%) e 61 eram casados (13,7%). Uma pequena minoria era divorciada, 18 indivíduos (4%), e apenas 2 indivíduos (0,4%) encontravam-se em união de factos (Tabela 3).

**Tabela 3:** Caracterização da amostra quanto ao estado civil

Estado Civil	N	Percentagem (%)
Solteiro	96	21,6 %
Casado	61	13,7%
Junto/União de factos	2	0,4%
Divorciado	18	4%
Viúvo	268	60,2%
Total	445	100%

Em relação às habilitações literárias, é de notar que existe uma grande percentagem de população analfabeta (38,9%), 173 indivíduos. A maioria estudou entre 1 a 4 anos (54,4%), correspondente a 242 indivíduos. Apenas 20 indivíduos (4,5%) estudaram entre 4 a 6 anos. Uma pequena percentagem estudou entre 7 a 9 anos (1,6%) correspondente a 7 indivíduos. Seguidamente, situa-se uma minoria de 1 indivíduo (0,2%) na escolaridade de 10-12 anos, no bacharelato e na licenciatura (Tabela 4).

**Tabela 4:** Caracterização da amostra quanto às habilitações literárias

<b>Habilitações Literárias</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Não sabe ler</b>	173	38,9 %
<b>1-4 anos</b>	242	54,4%
<b>4-6 anos</b>	20	4,5%
<b>7-9 anos</b>	7	1,6%
<b>10-12 anos</b>	1	0,2%
<b>Bacharelato</b>	1	0,2%
<b>Licenciatura</b>	1	0,2%
<b>Total</b>	445	100%

Ao averiguar-se a presença de patologias sistémicas, verificou-se que 432 (97,1%) idosos apresentavam doenças (Gráfico 2).



**Gráfico 2:** Caracterização da amostra quanto à presença de patologias sistémicas



## 5.2 Saúde e higiene oral

Seguidamente, podemos analisar os hábitos de higiene oral dos pacientes dentados que constituíram a amostra observada, 260 indivíduos (58,4% da totalidade da amostra). Relativamente ao número de escovagens diárias podemos verificar que mais de metade dos indivíduos não realizava a sua higiene oral diariamente, 140 indivíduos (53,8%). Apenas 72 indivíduos (27,7%) realizavam a higiene oral uma vez por dia, 36 indivíduos (13,8%) executavam-na duas vezes por dia e uma pequena percentagem de 4,6% correspondente a 12 indivíduos realizavam a higiene oral três ou mais vezes por dia (Tabela 5).

**Tabela 5:** Frequência dos hábitos de higiene oral diários

Higiene oral/dia	N	Percentagem (%)
Nenhuma	140	53,8 %
Uma vez	72	27,7%
Duas vezes	36	13,8%
Três ou mais vezes	12	4,6%
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>

Como verificado na tabela acima, 140 (53,8%) dos indivíduos dentados, não realizava a higiene oral. Seguidamente, apresentam-se os motivos pelos quais a mesma não é executada. O principal motivo apresentado por 60 indivíduos (42,9%) foi o facto de não sentirem necessidade, seguidamente 18 indivíduos (12,9%) não se sentiam capazes, 17 indivíduos (12,1%) não dispunham de escova/pasta de dentes, 2 indivíduos (1,4%) referiram que não são auxiliados para executar a higiene oral e, por fim 43 indivíduos (30,7%) assumiram outro motivo que não os mencionados (Tabela 6).

**Tabela 6:** Motivos da não realização da higiene oral

Motivo	N	Percentagem (%)
Não sente necessidade	60	42,9 %
Não se sente capaz	18	12,9%
Não tem auxílio	2	1,4%
Não tem escova/pasta de dentes	17	12,1%
Outro motivo	43	30,7%
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

### 5.2.1 Práticas de higiene oral nos indivíduos dentados

Verificou-se que 120 (46,2%) da totalidade dos indivíduos dentados realizavam a higiene oral diariamente. A grande maioria, 107 indivíduos (89,2%) referiu utilizar dentífrico na sua higiene oral, enquanto que 13 indivíduos (10,8%) não utilizavam.

Relativamente ao uso de fio dentário, é curioso indicar que 72 indivíduos (60,0%) não sabiam do que se trata, apenas 1 indivíduo (0,8%) o utilizava e 47 indivíduos (39,2%) referiram não fazer parte da sua higiene oral.

Ao serem questionados sobre a utilização de escovilhão interdentário, 78 indivíduos (65,0%) afirmaram não saber o que era, 1 indivíduo (0,8%) utilizava escovilhão interdentário e 41 indivíduos (34,2%) referiram não utilizar.

Quando questionados sobre o modo como realizam a sua higiene oral, 63 indivíduos (52,5%) responderam que escovavam os dentes e as gengivas, 49 indivíduos (40,8%) referiram que apenas escovavam os dentes, 5 indivíduos (4,2%) afirmaram escovar as gengivas, dentes e a língua e apenas 3 indivíduos (2,5%) mencionaram escovar os dentes e a língua (Tabela 7).

**Tabela 7:** Modo como é executada a higiene oral

	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Escova as gengivas, dentes e a língua</b>	5	4,2 %
<b>Escova os dentes e a língua</b>	3	2,5%
<b>Escova os dentes e as gengivas</b>	63	52,5%
<b>Escova apenas os dentes</b>	49	40,8%
<b>Total</b>	120	100%

### 5.2.2 Consulta no médico dentista

Na figura seguinte, podemos observar que a grande maioria dos idosos questionados já consultou o médico dentista por algum motivo ao longo da vida, 76 idosos (17,1%) nunca foram consultados pelo médico dentista, ao invés de, 369 idosos (82,9%) que já foram consultados (Gráfico 3).

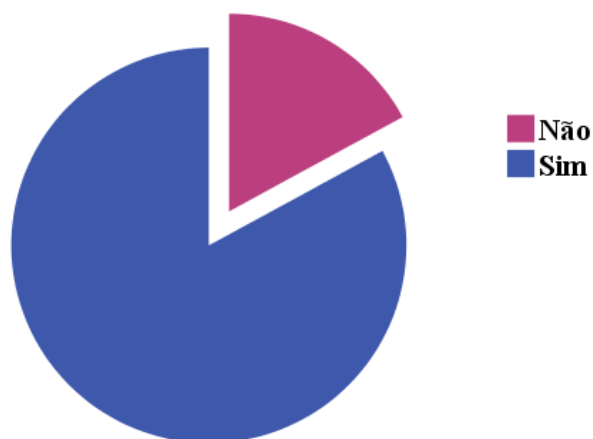


Gráfico 3: Consulta no médico dentista

Dos 369 idosos que já foram consultados pelo médico dentista apenas 32 indivíduos (8,7%) o fizeram nos últimos 12 meses.

### 5.3 Observação intra-oral

A observação da cavidade oral permitiu obter um valor médio do Índice de CPOD de  $(26,31 \pm 3,79)$ , com um valor mínimo de 8 e máximo de 28.

Na tabela seguinte, podemos observar o valor da média e do desvio padrão dos dentes cariados, perdidos e obturados (Tabela 8).

Tabela 8: Dentes cariados, perdidos e obturados

	N	Min.	Max.	Média	DP
Total dentes cariados	445	0	25	4,41	5,66
Total dentes perdidos		0	28	21,70	7,87
Total dentes obturados		0	17	0,19	1,31

Na seguinte tabela, podemos verificar o número de dentes cariados. Observa-se que 297 indivíduos (66,7%), mais de metade da população, apresentou entre 0 a 5 dentes cariados, seguidamente 81 indivíduos (18,2%) tinham entre 6 a 10 dentes cariados, 38 indivíduos (8,5%) apresentaram entre 11 a 15 dentes cariados, 22 indivíduos (4,9%) tinham entre 16 a 20 dentes cariados, e por fim, 7 indivíduos (1,6%) apresentaram entre 21 a 25 dentes cariados. É de notar que, nenhum indivíduo tinha 26 ou mais dentes cariados (Tabela 9).

**Tabela 9:** Frequência do número de dentes cariados

<b>Número de dentes cariados</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
[0-5]	297	66,7 %
[6-10]	81	18,2%
[11-15]	38	8,5%
[16-20]	22	4,9%
[21-25]	7	1,6%
≥ 26	0	0%
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>100%</b>

Podemos, agora, observar o número de dentes perdidos. Verificou-se que existiam 223 indivíduos (50,1%) com 26 ou mais dentes perdidos, 67 indivíduos (15,1%) com perdas dentárias compreendidas entre os 21 e os 25 dentes, 56 indivíduos (12,6%) perderam entre 16 a 20 dentes, 45 indivíduos (10,1%) apresentaram entre 11 a 15 dentes perdidos, 31 indivíduos (7%) perderam entre 6 a 10 dentes e, por fim, 23 indivíduos correspondente a 5,2% do total da amostra com perdas compreendidas entre 0 e 5 dentes (Tabela 10).

**Tabela 10:** Frequência do número de dentes perdidos

<b>Número de dentes perdidos</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
[0-5]	23	5,2 %
[6-10]	31	7%
[11-15]	45	10,1%
[16-20]	56	12,6%
[21-25]	67	15,1%
≥ 26	223	50,1%
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>100%</b>

A relação entre o número de dentes perdidos e o género é apresentada na tabela seguinte (Tabela 11).

O valor de *Qui*-quadrado é de 18,845 com uma significância de 0,002. Neste caso, como o valor de significância é inferior a 0,05 ( $p < 0,05$ ), rejeitamos que as variáveis são independentes.

Podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre o género masculino e o género feminino no que concerne ao número de dentes perdidos.

**Tabela 11:**Relação entre o número de dentes perdidos e o género

			Dentes perdidos por grupo						Total
			[0-5]	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-25]	≥ 26	
Género	Masculino	N	10	13	22	20	14	54	133
		%	7,5%	9,8%	16,5%	15,0%	10,5%	40,6%	100%
	Feminino	N	13	18	23	36	53	169	312
		%	4,2%	5,8	7,4%	11,5%	17,0%	54,2%	100%
Total		N	23	31	45	56	67	223	445
		%	5,2%	7,0%	10,1%	12,6%	15,1%	50,1%	100%

Na tabela seguinte apresenta-se a relação entre o número de dentes perdidos e as idades. O valor de *Qui*-quadrado é 36,273 com uma significância de 0,002. Verificámos, igualmente, que o valor de significância é inferior a 0,05 ( $p < 0,05$ ) e, por isso, podemos rejeitar a independência das variáveis (Tabela 12).

**Tabela 12:** Relação entre o número de dentes perdidos e a idade

			Dentes perdidos por grupo						Total
			[0-5]	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-25]	≥ 26	
Idades	[60-69]	N	5	2	8	4	5	17	41
		%	12,2%	4,9%	19,5%	9,8%	12,2%	41,5%	100%
	[70-79]	N	10	11	14	16	12	37	100
		%	10,0%	11,0%	14,0%	16,0%	12,0%	37,0%	100%
	[80-89]	N	7	17	17	28	37	118	224
		%	3,1%	7,6%	7,6%	12,5%	16,5%	52,7%	100%
	≥ 90	N	1	1	6	8	13	51	80
		%	1,3%	1,3%	7,5%	10,0%	16,3%	63,8%	100%
Total		N	23	31	45	56	67	223	445
		%	5,2%	7,0%	10,1%	12,6%	15,1%	50,1%	100%

Posteriormente, podemos observar o número de dentes perdidos e a alfabetização dos idosos. O valor de *Qui-quadrado* é de 6,691 com uma significância de 0,245. Como o valor de significância é superior a 0,05 ( $p > 0,05$ ), podemos afirmar que as variáveis são independentes e não existem diferenças estatisticamente significativas entre elas (Tabela 13).

**Tabela 13:** Relação entre o número de dentes perdidos e a alfabetização dos idosos

			Dentes perdidos por grupo						Total
			[0-5]	[6-10]	[11-15]	[16-20]	[21-25]	≥ 26	
Alfabetização dos idosos	Não sabe ler	N	6	10	15	17	28	97	173
		%	3,5%	5,8%	8,7%	9,8%	16,2%	56,1%	100%
	Sabe ler	N	17	21	30	39	39	126	272
		%	6,3%	7,7%	11,0%	14,3%	14,3%	46,3%	100%
Total		N	23	31	45	56	56	223	445
		%	5,2%	7,0%	10,1%	12,6%	12,6%	50,1%	100%

Seguidamente, importa mostrar o número de dentes obturados presentes na amostra. Verificámos que a esmagadora maioria dos idosos (98,9%) correspondente a 440 indivíduos apresentou entre 0 a 5 dentes obturados. Apenas 2 indivíduos (0,4%) tinham entre 6 a 10 dentes obturados e outros 2 indivíduos (0,4%) entre 11 a 15 dentes obturados. Somente 1 indivíduo (0,2%) apresentou entre 16 a 20 dentes obturados. Verificou-se que nenhum indivíduo tinha mais de 20 dentes obturados (Tabela 14).

**Tabela 14:** Frequência do número de dentes obturados

Número de dentes Obturados	N	Percentagem (%)
[0-5]	440	98,9 %
[6-10]	2	0,4%
[11-15]	2	0,4%
[16-20]	1	0,2%
[21-25]	0	0%
≥ 26	0	0%
<b>Total</b>	<b>445</b>	<b>100%</b>

A tabela seguinte classifica o edentulismo parcial. Podemos verificar que em ambas as arcadas, segundo a Classificação de Kennedy, a Classe I (desdentado posterior bilateral) foi a mais prevalente, segue-se a Classe III (desdentado posterior unilateral), posteriormente surge

a Classe II (desdentado posterior unilateral) e, por último, verificámos que a Classe IV (desdentado anterior) foi inexistente na maxila e na mandíbula (Tabela 15).

**Tabela 15:** Classificação do edentulismo parcial segundo Kennedy

Classificação de Kennedy	Maxila		Mandibula	
	N	Percentagem (%)	N	Percentagem (%)
Desdentado posterior bilateral (Classe I)	12	54,5 %	14	60,9 %
Desdentado posterior unilateral (Classe II)	2	9,1%	1	4,3%
Desdentado posterior unilateral incompleto (Classe III)	8	36,4%	8	34,8%
Desdentado anterior (Classe IV)	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

Seguidamente, podemos observar os tipos de próteses maxilares e mandibulares. Foram contabilizadas todas as próteses que os idosos já adquiriram, mesmo que não as utilizem.

Dos indivíduos questionados, 242 (54,4%) nunca apresentaram qualquer tipo de prótese maxilar e 273 indivíduos (61,3%) nunca apresentaram qualquer tipo de prótese mandibular (Tabela 16).

Verificámos que a prótese mais prevalente na maxila é a prótese total (40,0%), o que perfaz um total de 178 indivíduos que adquiriram este tipo de prótese. Seguidamente, 21 indivíduos (4,7%) adquiriram prótese parcial acrílica maxilar e apenas 4 indivíduos (0,9%) já possuíram ou possuem uma reabilitação maxilar com prótese parcial esquelética (Tabela 16).

Relativamente à mandíbula, também se verificou que a prótese mais prevalente foi a prótese total com 145 indivíduos (32,6%) que estão ou já estiveram assim reabilitados. Segue-se a prótese parcial acrílica utilizada em 20 indivíduos (4,5%) e, por fim a prótese parcial esquelética utilizada apenas em 7 indivíduos (1,6%) (Tabela 16).



**Tabela 16:** Frequência dos tipos de prótese utilizadas pelos idosos

Tipo de prótese	Maxila		Mandíbula	
	N	Percentagem (%)	N	Percentagem (%)
<b>Prótese total</b>	178	40,0 %	145	32,6 %
<b>Prótese parcial acrílica</b>	21	4,7%	20	4,5%
<b>Prótese parcial esquelética</b>	4	0,9%	7	1,6%
<b>Não tem</b>	242	54,4%	273	61,3%
<b>Total</b>	445	100%	445	100%

#### 5.4 Avaliação da situação protética actual

Seguidamente podemos verificar a situação protética actual maxilar e mandibular de cada indivíduo (Tabela 17).

Na maxila, podemos observar que, 172 indivíduos (38,7%) eram edêntulos parciais sem prótese, seguidamente 160 indivíduos (36,0%) eram edêntulos totais portadores de prótese, 69 indivíduos (15,5%) eram edêntulos totais sem prótese, 22 indivíduos (4,9%) eram edêntulos parciais portadores de prótese, 18 indivíduos (4,0%) eram edêntulos totais com prótese mas não portadores, 3 indivíduos (0,7%) eram edêntulos parciais com prótese mas não portadores e, por fim, 1 indivíduo (0,2%) apresentou todos os dentes maxilares (Tabela 17).

Na mandíbula, podemos verificar que, 187 indivíduos (42,0%) são edêntulos parciais sem prótese, seguidamente 119 indivíduos (26,7%) são edêntulos totais portadores de prótese, 76 indivíduos (17,1%) são edêntulos totais sem prótese, 26 indivíduos (5,8%) são edêntulos totais com prótese mas não portadores, 23 indivíduos (5,2%) são edêntulos parciais portadores de prótese, 10 indivíduos (2,2%) apresentam todos os dentes mandibulares e, por fim, 4 indivíduos (0,9%) são edêntulos parciais com prótese mas não portadores (Tabela 17).

**Tabela 17:** Situação protética actual da maxila e da mandíbula

Situação Protética	Maxila		Mandibula	
	N	Percentagem (%)	N	Percentagem (%)
<b>Edêntulo total sem prótese</b>	69	15,5 %	76	17,1 %
<b>Edêntulo total, portador de prótese</b>	160	36,0%	119	26,7%
<b>Edêntulo total com prótese mas não portador</b>	18	4,0%	26	5,8%
<b>Edêntulo parcial sem prótese</b>	172	38,7%	187	42,0%
<b>Edêntulo parcial, portador de prótese</b>	22	4,9%	23	5,2%
<b>Edêntulo parcial com prótese mas não portador</b>	3	0,7%	4	0,9%
<b>Com todos os dentes</b>	1	0,2%	10	2,2%
<b>Total</b>	445	100%	445	100%

A tabela seguinte identifica o edentulismo total (maxilar e mandibular) e o género. O valor de *Qui-quadrado* é de 1,924 com uma significância de 0,179 ( $p > 0,05$ ), o que podemos concluir que não existem diferenças estatisticamente significativas entre estas variáveis (Tabela 18).

**Tabela 18:** Relação entre o edentulismo total e o género

			Edentulismo total (maxilar e mandibular)		Total
			Não utiliza prótese	Utiliza prótese	
Género	Masculino	N	24	23	47
		%	51,1%	48,9%	100%
	Feminino	N	59	90	149
		%	39,6%	60,4%	100%
Total		N	83	113	196
		%	42,3%	57,7%	100,0%

### 5.5 Tempo de uso da prótese e manutenção

Seguidamente, podemos observar os anos de uso das actuais próteses dos idosos. Verificámos que foram observadas na totalidade 324 próteses (182 próteses superiores e 142 próteses inferiores) (Tabela 19).

Relativamente à arcada maxilar, podemos verificar que 73 próteses superiores (40,1%) eram utilizadas há mais de 20 anos sem substituição pelos seus portadores, 40 próteses (22,0%) eram utilizadas entre 11 a 20 anos, 29 próteses (15,9%) eram utilizadas entre 6 a 10 anos, 21 próteses (11,5%) entre 2 a 5 anos, e apenas 7 próteses (3,8%) eram utilizadas entre 0 a 1 ano. Existiram 12 próteses (6,6%) das quais os portadores desconheciam o tempo de utilização (Tabela 19).

No que concerne à arcada mandibular, verificámos que 59 próteses inferiores (41,5%) eram utilizadas há mais de 20 anos sem substituição pelos seus portadores, 28 próteses (19,7%) eram utilizadas entre 11 a 20 anos, 22 próteses (15,5%) entre 6 a 10 anos, 16 próteses (11,3%) entre 2 a 5 anos e, por fim, 6 próteses (4,2%) eram utilizadas entre 0 a 1 ano. Existiram 11 próteses mandibulares (7,7%) das quais os seus portadores desconheciam o tempo de utilização (Tabela 19).

**Tabela 19:** Frequência do tempo de uso das próteses superiores e inferiores

<b>Tempo de uso das próteses</b>	<b>Superior</b>		<b>Inferior</b>	
	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>0-1 ano</b>	7	3,8 %	6	4,2 %
<b>2-5 anos</b>	21	11,5%	16	11,3%
<b>6-10 anos</b>	29	15,9%	22	15,5%
<b>11-20 anos</b>	40	22,0%	28	19,7%
<b>+ 20 anos</b>	73	40,1%	59	41,5%
<b>Não sabe</b>	12	6,6%	11	7,7%
<b>Total</b>	182	100%	142	100%

É importante saber que em média cada idoso já utilizou  $1,43 \pm 0,71$  próteses superiores, com mínimo de 0 próteses e o máximo de 4 próteses e  $1,19 \pm 0,82$  próteses inferiores com o mínimo de 0 próteses e o máximo de 4 próteses.

Relativamente às consultas de manutenção protética apenas 22 indivíduos (11,7%) afirmou realizá-las, enquanto que a grande maioria 166 indivíduos (88,3%) não fazem qualquer tipo de manutenção da prótese (Tabela 20).

**Tabela 20:** Frequência das consultas de manutenção protética

<b>Manutenção protética</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Sim</b>	22	11,7%
<b>Não</b>	166	88,3%
<b>Total</b>	188	100%

### 5.6 Estabilidade, retenção e controlo muscular das próteses

As tabelas seguintes referem-se à estabilidade, retenção e controlo muscular das próteses actuais dos idosos. Primeiramente, apresentamos os resultados para as próteses superiores.

Verificou-se que 78 próteses (42,9%) apresentavam boa estabilidade, 71 próteses (39,0%) tinham estabilidade satisfatória e que 33 próteses (18,1%) apresentavam-se com uma estabilidade insatisfatória (Tabela 21).

Podemos, ainda, observar o parâmetro relativo à retenção. Verificámos que 94 (51,6%) das próteses observadas apresentavam boa retenção, 65 (35,7%) apresentaram retenção satisfatória e que 23 (12,6%) próteses apresentaram uma retenção insatisfatória (Tabela 21).

**Tabela 21:** Estabilidade e retenção das próteses superiores

<b>Prótese superior</b>	<b>Estabilidade</b>		<b>Retenção</b>	
	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Boa</b>	78	42,9 %	94	51,6 %
<b>Satisfatória</b>	71	39,0%	65	35,7%
<b>Insatisfatória</b>	33	18,1%	23	12,6%
<b>Total</b>	182	100%	182	100%

Relativamente ao controlo muscular, verificámos que 164 (90,1%) próteses analisadas apresentaram controlo muscular enquanto que 18 (9,9%) próteses não apresentaram esse parâmetro positivo (Tabela 22).

**Tabela 22:** Controlo muscular das próteses superiores

<b>Prótese superior</b>			
<b>Controlo muscular</b>			<b>Percentagem (%)</b>
		<b>N</b>	
	<b>Sim</b>	164	90,1%
	<b>Não</b>	18	9,9%
	<b>Total</b>	182	100%

Seguidamente apresentamos a análise destes parâmetros para as próteses inferiores.

Na seguinte tabela, podemos verificar que 62 (43,7%) próteses apresentaram estabilidade satisfatória e 26 (18,3%) tinham boa estabilidade e 54 (38,0%) mostraram-se insatisfatórias quando avaliadas (Tabela 23).

Os resultados obtidos relativamente à retenção também podem ser observados na mesma tabela à direita. Podemos verificar que 67 (47,2%) próteses apresentaram-se insatisfatórias, 52 (36,6%) estavam satisfatórias e apenas 23 (16,2%) foram classificadas como boas no que diz respeito à retenção (Tabela 23).

**Tabela 23:** Estabilidade e retenção das próteses inferiores

<b>Prótese inferior</b>	<b>Estabilidade</b>		<b>Retenção</b>	
	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Boa</b>	26	18,3 %	23	16,2 %
<b>Satisfatória</b>	62	43,7%	52	36,6%
<b>Insatisfatória</b>	54	38,0%	67	47,2%
<b>Total</b>	142	100%	142	100%

Por fim, avaliaram-se as próteses inferiores relativamente ao controlo muscular. Podemos verificar que a maioria das próteses, 115 (81,0%) apresentaram controlo muscular e que apenas 27 (19%) próteses não apresentaram este parâmetro positivo (Tabela 24).

**Tabela 24:** Controlo muscular das próteses inferiores

<b>Prótese inferior</b>			
<b>Controlo muscular</b>		<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
	<b>Sim</b>	115	81,0%
	<b>Não</b>	27	19%
	<b>Total</b>	142	100%

### 5.7 Higiene das próteses

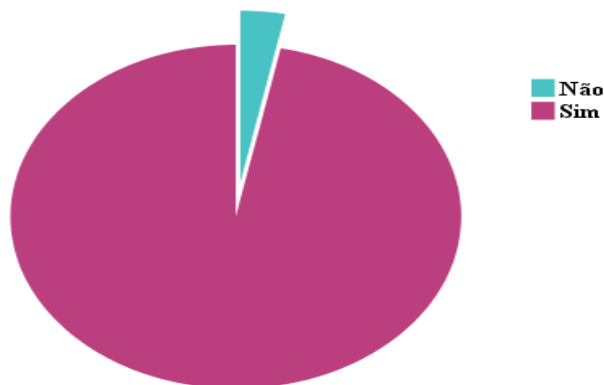
Nesta secção começamos por averiguar a presença de detritos e restos alimentares nas próteses.

Assim sendo verificou-se, à vista desarmada, que apenas 17,6% correspondente a 33 próteses observadas não tinham sinais visíveis de acumulação de restos alimentares e que 155 próteses (82,4%) possuíam detritos e restos alimentares visíveis (Tabela 25).

**Tabela 25:** Frequência da presença de restos alimentares nas próteses

<b>Presença de restos alimentares nas próteses</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Sim</b>	155	82,4%
<b>Não</b>	33	17,6%
<b>Total</b>	188	100%

Relativamente à higiene das próteses, 182 indivíduos (96,8%) afirmaram que as próteses são higienizadas, ao invés de 6 indivíduos (3,2%) que não higienizavam (Gráfico 4).



**Gráfico 4:** Frequência da higiene das próteses

Dos indivíduos que afirmaram que as próteses são higienizadas, 158 indivíduos (86,8%) higienizavam as suas próprias próteses, enquanto que 24 indivíduos (13,2%) asseguraram que as mesmas eram higienizadas pelas auxiliares.

Assim sendo, importa conhecer os hábitos de higiene protética aplicados pelos idosos.

Dos que higienizam as próteses, em média cada idoso realizava-a  $1,68 \pm 0,73$  vezes ao dia com o mínimo de uma vez por dia e o máximo de cinco vezes por dia.

A relação entre o número de vezes que a higiene da prótese é realizada por dia e a presença de restos alimentares é apresentada na tabela seguinte. O valor de *Qui-quadrado* é de 7,663 com uma significância de 0,022. Neste caso, como o valor de significância é inferior a 0,05 ( $p < 0,05$ ) rejeitamos que as variáveis são independentes e assumimos que existe uma diferença estatisticamente significativa entre elas (Tabela 26).



**Tabela 26:** Relação entre a presença de restos alimentares e o número de vezes que a prótese é higienizada por dia

			Presença de restos alimentares na prótese		Total
			Não	Sim	
Higiene da prótese (nº de vezes/dia)	1 vez	N	8	64	72
		%	11,1%	88,9%	100%
	2 vezes	N	19	47	66
		%	28,8%	71,2%	100%
	3 ou mais vezes	N	6	14	20
		%	30,0%	70,0%	100%
Total	N	33	125	158	
	%	20,9%	79,1%	100,0%	

A tabela seguinte mostra o modo como as próteses são higienizadas. A maioria dos idosos, 134 (84,8%) escovavam a prótese com uma escova de dentes, 17 idosos (10,8%) referiram que esfregavam a prótese com a mão para a higienizar, 4 idosos (2,5%) utilizavam uma escova de prótese e 3 indivíduos (1,9%) utilizavam uma escova das unhas para higienizar as próteses (Tabela 27).

**Tabela 27:** Modo como as próteses são higienizadas

<b>Higiene das próteses</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Escova de dentes</b>	134	84,8%
<b>Escova de prótese</b>	4	2,5%
<b>Escova das unhas</b>	3	1,9%
<b>Esfrega com as mãos</b>	17	10,8%
<b>Total</b>	158	100%

Quando questionados sobre a limpeza das suas próteses, 77 idosos (48,7%) referiram utilizar o dentífrico para a limpeza das mesmas. 52 idosos (32,9%) utilizavam apenas água, 21 idosos (13,3%) utilizavam água e sabão e apenas uma pequena minoria, 8 idosos (5,1%) recorria às pastilhas efervescentes (Tabela 28).

**Tabela 28:** Modo de limpeza das próteses

<b>Limpeza das próteses</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Apenas água</b>	52	32,9%
<b>Água e sabão</b>	21	13,3%
<b>Pastilhas efervescentes</b>	8	5,1%
<b>Dentífrico</b>	77	48,7%
<b>Total</b>	158	100%

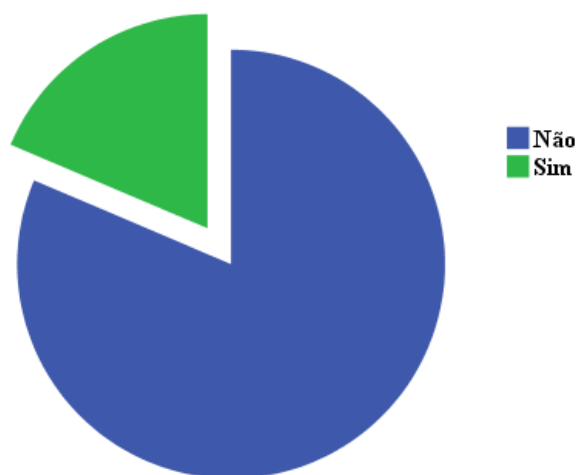
### **5.8 Presença de lesões nos tecidos moles associadas ao uso de prótese**

O gráfico seguinte refere-se à remoção nocturna da prótese. Apresentam-se valores muito semelhantes, já que 99 idosos (52,7%) afirmaram não remover a prótese para dormir enquanto que 89 (47,3%) referiram fazer o descanso nocturno da mesma (Gráfico 5).



**Gráfico 5:** Frequência da remoção nocturna da prótese

Seguidamente podemos observar a presença de lesões nos tecidos moles associadas ao uso de prótese. Neste caso, 35 indivíduos (18,6%) apresentaram lesões nas áreas da mucosa abrangidas pela prótese enquanto que 153 indivíduos (81,4%) não apresentaram qualquer tipo de lesões nos tecidos moles associadas às próteses (Gráfico 6).



**Gráfico 6:** Frequência da presença de lesões nas áreas da mucosa abrangidas pela prótese

A relação entre a remoção noturna da prótese e a presença de lesões é apresentada na tabela seguinte (Tabela 29).

O valor exacto do Teste de *Fisher's* é de 12,895 com uma significância de  $p < 0,01$ . Verificamos que as variáveis não são independentes. Podemos afirmar, neste caso, que existe uma relação estatisticamente significativa entre as lesões dos tecidos moles associadas à prótese e o uso continuado da mesma (Tabela 29).

**Tabela 29:** Relação entre as lesões dos tecidos moles associadas ao uso de prótese e a remoção noturna da mesma

			Lesões dos tecidos moles associadas ao uso de prótese		Total
			Não	Sim	
Remoção noturna da prótese	Não	N	71	28	99
		%	71,7%	28,3%	100%
	Sim	N	82	7	89
		%	92,1%	7,9%	100%
Total		N	153	35	188
		%	81,4%	18,6%	100,0%

Apenas foram observadas as lesões mais frequentes. A tabela seguinte, mostra que 28 indivíduos (80,0%) apresentaram lesões compatíveis com estomatite protética, 4 indivíduos (11,4%) tinham lesões compatíveis com úlceras e apenas 3 indivíduos (8,6%) possuíam lesões compatíveis com hiperplasia protética (Tabela 30).

**Tabela 30:** Frequência das lesões associadas ao uso de prótese

<b>Lesões associadas ao uso de prótese</b>	<b>N</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>Estomatite</b>	28	80,0%
<b>Úlcera</b>	4	11,4%
<b>Hiperplasia</b>	3	8,6%
<b>Total</b>	35	100%

### **5.9 Satisfação com as próteses**

A tabela seguinte mostra a satisfação, de uma forma geral, dos idosos portadores de prótese relativamente aos seus aparelhos protéticos (Tabela 31).

No que concerne às próteses superiores podemos verificar que 105 indivíduos (57,7%) encontraram-se totalmente satisfeitos com as suas próteses, 28 indivíduos (15,4%) mostraram-se muito satisfeitos, 14 indivíduos (7,7%) estavam satisfeitos, 33 indivíduos (18,1%) encontraram-se pouco satisfeitos e apenas 2 indivíduos (1,1%) apresentaram-se completamente insatisfeitos com as próteses superiores (Tabela 31).

No que concerne às próteses inferiores, 69 indivíduos (48,6%) mostraram-se totalmente satisfeitos, 20 indivíduos (14,1%) estavam muito satisfeitos, 17 indivíduos (12,0%) apresentaram-se satisfeitos, 32 indivíduos (22,5%) estavam pouco satisfeitos e, por fim apenas 4 indivíduos (2,8%) mostraram-se completamente insatisfeitos (Tabela 31).

**Tabela 31:** Satisfação geral relativamente às próteses superiores e inferiores

Satisfação com as próteses	Superior		Inferior	
	N	Percentagem (%)	N	Percentagem (%)
<b>Completamente insatisfeito</b>	2	1,1%	4	2,8 %
<b>Pouco satisfeito</b>	33	18,1%	32	22,5%
<b>Satisfeito</b>	14	7,7%	17	12,0%
<b>Muito satisfeito</b>	28	15,4%	20	14,1%
<b>Totalmente satisfeito</b>	105	57,7%	69	48,6%
<b>Total</b>	182	100%	142	100%

A satisfação relativamente à estabilidade e retenção das próteses é apresentada a seguir. Verificámos que metade dos idosos portadores de prótese (50%), correspondente a 94 indivíduos encontraram-se totalmente satisfeitos (Tabela 32).

**Tabela 32:** Satisfação relativamente à estabilidade e retenção das próteses

Satisfação com a estabilidade/retenção da(s) prótese(s)	N	Percentagem (%)
<b>Completamente insatisfeito</b>	2	1,1%
<b>Pouco satisfeito</b>	44	23,4%
<b>Satisfeito</b>	14	7,4%
<b>Muito satisfeito</b>	34	18,1%
<b>Totalmente satisfeito</b>	94	50,0%
<b>Total</b>	188	100%

A tabela seguinte mostra a satisfação dos idosos relativamente à estética das suas próteses. Pela sua observação podemos verificar que não existiu nenhum indivíduo que se apresentasse completamente insatisfeito, em termos estéticos, com as suas próteses, 145 indivíduos (77,1%) mostraram-se totalmente satisfeitos, 18 indivíduos (9,6%) estavam muito satisfeitos,

9 indivíduos (4,8%) estavam satisfeitos e 16 indivíduos (8,5%) apresentaram-se pouco satisfeitos com a estética das suas próteses (Tabela 33).

**Tabela 33:** Satisfação relativamente à estética das próteses

<b>Satisfação com a estética da(s) prótese(s)</b>	<b>N</b>	<b>Percentagem (%)</b>
<b>Completamente insatisfeito</b>	0	0%
<b>Pouco satisfeito</b>	16	8,5%
<b>Satisfeito</b>	9	4,8%
<b>Muito satisfeito</b>	18	9,6%
<b>Totalmente satisfeito</b>	145	77,1%
<b>Total</b>	188	100%

## **6. Discussão**





## 6. Discussão

O desafio de estudar e avaliar as condições de saúde oral e reabilitação protética em idosos institucionalizados é adequado à necessidade de fundamentar medidas de intervenção que visem melhorar os padrões de saúde oral nestes grupos populacionais.

Em Portugal, os estudos que avaliam a condição oral de idosos institucionalizados são escassos e urge, cada vez mais, a necessidade de caracterizar, o melhor possível, a condição oral desta população.

A técnica de amostragem utilizada, de conveniência, permite a extrapolação dos resultados apenas para populações em iguais circunstâncias.

### 6.1 Caracterização e saúde geral

No nosso estudo, a amostra foi maioritariamente constituída por mulheres (70,1%) o que está de acordo com os estudos de Tramini *et al.* (71,7%), Montal *et al.* (71,7%), Nevalainen *et al.* (73,1%), Marchini *et al.* (75%), Corchero *et al.* (77%) e Ribeiro *et al.* (77,5%).<sup>(11,13,76-79)</sup>

A idade média encontrada neste estudo foi de  $82,27 \pm 8,46$ , valores idênticos aos encontrados por Ribeiro *et al.* ( $81,2 \pm 7,62$ ), Zuluaga *et al.* ( $85,7 \pm 8,8$ ) e Mozafari *et al.* ( $79,59 \pm 8,88$ ).<sup>(13,80,81)</sup>

Relativamente ao estado civil verificámos que 13,7% da população estudada era casada e os restantes viúvos, solteiros ou viviam em união de factos. Este valor é muito idêntico ao encontrado por Gaião *et al.* (11,9%).<sup>(10)</sup>

No que concerne às habilitações literárias observámos que 38,9% não tinham qualquer grau de escolaridade, valor idêntico ao encontrado por Evren *et al.* (41%) e 54,4% estudaram entre 1 a 4 anos, o que vai de encontro ao estudo de Ribeiro *et al.* (51,9%).<sup>(82,83)</sup> A baixa escolaridade vigente na amostra pode ser justificativa da população estudada ter vivido numa época em que a escolaridade obrigatória em Portugal era de 3 anos de ensino, assumindo a 4ª classe um carácter facultativo.<sup>(13)</sup>

Neste estudo verificámos que 97,1% dos idosos observados apresentavam patologia sistémica, valor idêntico ao encontrado por Montal *et al.* (98,7%) e por Evren *et al.* (76%) mas muito superior ao encontrado por Colussi *et al.* (49%).<sup>(77,82,84)</sup>

## 6.2 Saúde e higiene oral

Relativamente à higiene oral diária, é de salientar que 53,8% da população não realizava a higiene oral, valor muito superior ao encontrado por Marchini *et al.* (26%), Ribeiro *et al.* (13%) Gaião *et al.* (10,6%) e Chung *et al.* (7,7%). O principal motivo apresentado, no nosso estudo, foi o facto de não sentirem necessidade de a realizar.<sup>(10,13,85,86)</sup>

Verificámos, no nosso estudo, que apenas um indivíduo (0,8%) utilizava o fio dentário, valor relativamente inferior ao encontrado por Marchini *et al.* (7,3%).<sup>(85)</sup>

Observámos que 82,9% da população estudada já tinha sido, alguma vez, consultada pelo médico dentista. No estudo de Cardoso *et al.* verificou-se um valor relativamente maior (98,9%) da população já tinha sido consultada pelo médico dentista.<sup>(87)</sup>

Constatámos que, apenas 8,7% da população tinha sido consultado pelo médico dentista há um ano ou menos, valor inferior aos encontrados nos estudos de Colussi *et al.* (13,6%), Piuvezam *et al.* (21,8%), Ribeiro *et al.* (22,5%), Cardoso *et al.* (25,8%), Chung *et al.* (31,5%) e Evren *et al.* (38,3%).<sup>(13,82,84,86-88)</sup> O valor encontrado na nossa amostra foi inferior ao desejável uma vez que as consultas regulares ao médico dentista são fundamentais para a manutenção de uma boa saúde oral.<sup>(13)</sup>

## 6.3 Observação intra-oral

A observação da cavidade oral dos idosos que constituíam a amostra permitiu obter um valor médio de CPOD de  $26,31 \pm 3,79$  idêntico aos encontrados por Mesas *et al.* (27,9), Cardoso *et al.* (29,0 $\pm$ 4,3), no entanto, bem distinto do valor encontrado por Reis *et al.* (30,17).<sup>(12,87,89)</sup> No nosso estudo, e em todos os estudos anteriores que utilizámos para comparação verificámos que o número de dentes perdidos prevalece sobre o número de dentes cariados e obturados.

Constatámos que existia uma relação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre o género e o número de dentes perdidos ( $p = 0,002$ ) e observámos que existe uma maior perda dentária em mulheres, o que está de acordo com o estudo de Tramini *et al.* e de Cardoso *et al.*.<sup>(76,87)</sup>

No que concerne à caracterização do edentulismo parcial, verificámos que a classe I de Kennedy (desdentado posterior bilateral) foi a que mais se observou em ambos os maxilares e a classe IV (desdentado anterior) foi a menos prevalente. Segundo, Charyeva *et al.*<sup>(90)</sup>, a classe III de Kennedy (desdentado posterior unilateral incompleto) é o tipo de edentulismo parcial

mais prevalente em ambos os maxilares, enquanto que a classe IV é o menos prevalente, o que está de acordo com o nosso estudo.

#### **6.4 Avaliação da situação protética actual**

Os resultados do nosso estudo são concordantes com os de Mesas *et al.* e os de Cardoso *et al.*, visto que também verificámos maior prevalência de prótese na arcada superior (40,9%), ao invés dos 31,9% encontrados para a arcada inferior. A prótese total também foi a mais frequente em ambas as arcadas.<sup>(87,89)</sup>

A ausência total de dentes na arcada superior foi uma condição observada em 41,5% dos indivíduos e a ausência de dentes na arcada inferior foi observado em 49,6%, o que contraria os estudos de Mesas *et al.*<sup>(89)</sup> que verifica maior prevalência de edentulismo total maxilar (64,0%).

É preocupante observar que existem 15,5% de idosos edêntulos maxilares sem qualquer tipo de reabilitação protética e que existem 17,1% de edêntulos mandibulares sem prótese. Estes valores são significativamente superiores aos encontrados por Montal *et al.*<sup>(77)</sup> (2,5%) de edêntulos totais maxilares sem prótese e 4% de edêntulos totais mandibulares sem prótese. Estes resultados podem ser justificados pelo facto das pessoas mais velhas não se deslocarem ao médico dentista, pela falta de consciencialização, restrições financeiras, conformismo e, ainda uma falta de interesse na estética.<sup>(91)</sup>

#### **6.5 Tempo de uso da prótese e manutenção**

De uma forma geral, os programas de controlo e manutenção protética consideram a modificação ou a substituição da prótese pelo menos a cada 5 anos.<sup>(79)</sup> Verificámos que apenas 11,7% da população estudada realiza consultas de manutenção protética.

No nosso estudo, observámos que 40,1% das próteses superiores são utilizadas há mais de vinte anos sem substituição e 41,5% das próteses inferiores analisadas são utilizadas, igualmente sem substituição durante o mesmo período de tempo. Peracini *et al.*, Coelho *et al.*, citado por Barbosa *et al.* e Freitas *et al.*, também encontraram valores significativos de indivíduos que utilizam a mesma prótese há mais de vinte anos.<sup>(67,92,93)</sup>

## 6.6 Estabilidade e retenção das próteses

Pela análise dos resultados, em termos gerais verificámos que a maioria das próteses superiores apresentavam boa estabilidade e retenção, ao contrário do verificado para as próteses inferiores no que concerne a estes parâmetros. Estes resultados não são surpreendentes e estão de acordo com os obtidos por Cátović *et al.*<sup>(75)</sup> onde verificaram que as próteses superiores apresentavam maior percentagem de retenção. Os autores atribuíram este achado à pressão negativa entre a parte superior da mucosa maxilar e as próteses. Além disso, a musculatura orofacial ajuda à manutenção das próteses no seu lugar.<sup>(75)</sup>

## 6.7 Higiene das próteses

Pela observação das próteses, verificámos, à vista desarmada, a presença de detritos e restos alimentares em 82,4%. Os restos alimentares que se acumulam na interface mucosa-prótese e a temperatura da cavidade oral propiciam um ambiente ideal para a proliferação dos microorganismos. Segundo Moimaz *et al.*<sup>(94)</sup> é necessário que as próteses sejam bem limpas e desinfetadas diariamente, visando a saúde e a conservação dos tecidos orais.

Barbosa *et al.*<sup>(92)</sup> afirmam que a frequência de lavagens não é necessariamente indicativa de eficiência de lavagens, uma vez que, nesta faixa etária é evidente uma reduzida acuidade visual e destreza manual. No entanto, quando relacionamos a presença de detritos e restos alimentares na prótese com o número de lavagens diárias da mesma, verificamos que existe uma relação estatisticamente significativa ( $p = 0,022$ ) entre estas variáveis e podemos afirmar que o aumento de número de lavagens por dia reduz a presença de restos alimentares e detritos nas superfícies das próteses.

Os estudos de Barbosa *et al.* e de Marchini *et al.* verificaram que 98% e 93%, respectivamente, dos indivíduos higienizam as próteses.<sup>(85,92)</sup> Estes resultados estão em consonância com os obtidos no nosso estudo onde alcançámos um valor de 96,8%.

Relativamente ao modo como higienizam as próteses verificámos que a maioria utiliza uma escova de dentes (84,8%), o que também está de acordo com os estudos de Barbosa *et al.* (94%), de Marchini *et al.* (98,7%). No entanto, os estudos de Baran *et al.* e de Evren *et al.* encontram valores significativamente mais baixos de 45,2% e de 40% respectivamente.<sup>(79,82,92,95)</sup>

Verificámos, no nosso estudo, que 48,7% dos indivíduos utilizava dentífrico para a higiene da sua prótese, enquanto que Veres *et al* citado por Peracini *et al.* encontrou valores de 70% e Barbosa *et al.* de 88,7%.<sup>(67,92)</sup> Esta elevada aderência ao uso de dentífrico para a higiene das próteses prende-se com o facto de ser fácil de usar e relativamente barato, no entanto, se é usado com uma técnica de escovagem inapropriada pode danificar o material das próteses, devido ao potencial abrasivo.<sup>(67)</sup>

É curioso constatar que ainda existiu uma percentagem considerável de participantes no nosso estudo (32,9%) que utilizava apenas água para a limpeza das suas próteses. Nos estudos de Evren *et al.*<sup>(82)</sup> encontraram valores de 42,8%.

### **6.8 Presença de lesões associadas ao uso de prótese**

Grant *et al*, citado por Barbosa *et al.*<sup>(92)</sup> afirma que as próteses não devem ser utilizadas durante a noite ou devem ser removidas um certo número de horas por dia para aliviar os tecidos de suporte e permitir que recuperem do trauma provocado pelo contacto físico.

No nosso estudo, verificámos que 52,7% dos portadores de próteses não efectuavam o descanso nocturno da mesma. Estes resultados estão de acordo com os estudos de Veres *et al*, citado por Peracini *et al.* (49%), Baran *et al.* (55,2%) e Peracini *et al.* (58,49%).<sup>(67,95)</sup>

Podemos observar que existe uma relação estatisticamente significativa entre o uso contínuo da prótese e a presença de lesões nas áreas da mucosa abrangidas pela prótese ( $p < 0,01$ ). Este resultado vai de encontro ao estudo de Baran *et al.*<sup>(95)</sup> que verifica que a presença de estomatite e úlceras traumáticas aumenta significativamente com o uso contínuo da prótese ( $p < 0,05$ ). Zissis *et al*, citado por Peracini *et al.*<sup>(67)</sup> afirmam que os pacientes que usam próteses continuamente têm maior probabilidade de estomatite.

No nosso estudo, verificámos que apenas 18,6% dos indivíduos portadores de prótese apresentavam lesões nas áreas da mucosa abrangidas pela mesma. Mesas *et al.*<sup>(89)</sup> encontraram uma percentagem bastante superior (40,7%).

Vários estudos demonstram que a estomatite é a lesão mais frequente associada ao uso de prótese devido à irritação mecânica provocada pela prótese e à diminuição da destreza manual que pressupõe uma remoção ineficaz da placa bacteriana.<sup>(96)</sup>

Como seria expectável, a estomatite protética foi a lesão mais prevalente (80%) valor muito superior aos encontrados nos estudos de Mesas *et al.* (18,7%), Espinoza *et al.* (22,3%), Baran *et al.* (35,8%), Mozarafi *et al.* (54,6%) Ozkan *et al.* (64%).<sup>(81,89,95,97,98)</sup> Estas diferenças podem ser explicadas pela disparidade de critérios de diagnóstico, diferenças entre os grupos em estudo (por exemplo a idade, a institucionalização vs. não institucionalização, medicação ou presença de doenças) e a dimensão da amostra.<sup>(98)</sup>

No entanto, num estudo realizado por Jainkittivong *et al.*<sup>(65)</sup> onde avaliaram 380 próteses totais verificaram que a lesão mais comum foi a úlcera traumática (19,5%). No nosso estudo, verificámos que 11,4% dos indivíduos observados apresentavam úlceras traumáticas associadas à utilização de próteses, valor próximo ao obtido por Nevalainen *et al.* (7%) e Coelho *et al.* (6,3%).<sup>(78,99)</sup>

## **6.9 Satisfação com as próteses**

A personalidade dos pacientes, a atitude relativamente às próteses bem como a motivação para utilizá-las são factores que influenciam a satisfação relativamente aos aparelhos protéticos.<sup>(100)</sup> Ainda que a satisfação dos pacientes com a prótese removível envolva uma multiplicidade de condicionantes procurámos, apenas, ter em conta parâmetros protéticos.

Verificámos que, em termos gerais, os pacientes sentiam-se satisfeitos com as suas próteses sendo que a estética é dos parâmetros onde encontrámos maior percentagem de indivíduos completamente satisfeitos. Estes resultados vão de encontro ao estudo de Areias *et al.*<sup>(101)</sup> onde é apresentada uma satisfação de 81% com a estética das próteses.

## **7. Conclusões**





## 7. Conclusões

Em termos gerais, a amostra estudada, constituída por 445 indivíduos, foi maioritariamente do género feminino, viúva, com habilitações literárias entre 1 a 4 anos e com patologia sistémica.

Com base no valor do Índice de CPOD ( $26,31 \pm 3,79$ ), onde se verificou um predomínio do número de dentes perdidos, podemos afirmar que os idosos institucionalizados apresentam grandes problemas de saúde oral e elevada necessidade de tratamento dentário;

Verificámos que a maioria da amostra estudada (53,8%) não realiza a higiene oral e os restantes praticam hábitos e práticas de higiene oral pouco adequadas: 60% dos idosos desconhecia a existência de fio dentário e 65% desconhecia a existência de escovilhão interdentário.

Existe uma relação estatisticamente significativa entre o número de dentes perdidos e o género ( $p = 0,002$ ), sendo que as mulheres apresentaram maior número de dentes perdidos.

Também verificámos uma relação estatisticamente significativa entre o número de dentes perdidos e a idade ( $p = 0,002$ ), em que a faixa etária dos [80-89] foi a que apresentou maior prevalência de dentes perdidos.

Relativamente ao edentulismo parcial, a classe I de Kennedy (desdentado posterior bilateral) foi a mais prevalente em ambos os maxilares, e a classe IV (desdentado anterior) a menos prevalente, não sendo identificado nenhum caso.

Quer na maxila, quer na mandíbula a situação protética actual mais encontrada foi o edentulismo parcial sem prótese com 38,7% e 42,0%, respectivamente.

Verificámos que 44% da totalidade da amostra, correspondente a 196 indivíduos, eram edêntulos totais maxilares e mandibulares. Destes, 42,3% eram edêntulos totais sem qualquer tipo de reabilitação protética.

Uma grande percentagem de próteses superiores (40,1%) e igualmente uma percentagem significativa de próteses inferiores (41,5%) eram utilizadas pelos seus portadores há mais de 20 anos sem substituição.

Observámos que 88,3% dos portadores de prótese, correspondente a 166 indivíduos, afirmaram não realizar consultas de manutenção protética.

A maioria das próteses superiores apresentam boa estabilidade e retenção, o inverso se verificou nas próteses inferiores, com maior ênfase para a retenção insatisfatória.

Verificámos que quanto maior for a frequência de higienizações diárias das próteses menor é a presença de detritos e restos alimentares existentes nas mesmas ( $p = 0,022$ ).

A higiene das próteses era realizada pela maioria dos idosos com recurso a uma escova de dentes (84,8%) e à utilização de dentífrico (48,7%).

Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a presença de lesões nas áreas da mucosa abrangidas pela prótese e a remoção nocturna da mesma ( $p < 0,01$ ).

As lesões mais frequentes associadas ao uso da prótese foram a estomatite protética (80,0%), seguida da úlcera (11,4%) e, por fim, a hiperplasia (8,6%).

A maioria dos idosos mostrou-se muito satisfeita com as suas próteses, sendo que a estética é o parâmetro onde encontramos maior percentagem de idosos totalmente satisfeitos (77,1%).

Face às conclusões apresentadas, sente-se a necessidade de inclusão de profissionais de Saúde Oral em equipas multidisciplinares prestadoras de cuidados de saúde a idosos institucionalizados.

Atendendo a todas as limitações inerentes ao nosso estudo, e ao facto de não podermos extrapolar os resultados para a população em geral, torna-se necessário a realização de mais investigações de modo a caracterizar o melhor possível estas populações no que concerne a hábitos e práticas de higiene oral e protética.

## **8.Bibliografia**



## 8. Bibliografia

1. Glazar I, Urek MM, Brumini G. Oral sensorial complaints , salivary flow rate and mucosal lesions in the institutionalized elderly. J Oral Rehabil. 2010;(37):93–9.
2. Polzer I, Schimmel M, Biffar R. Edentulism as part of the general health problems of elderly adults \*. Int Dent J. 2010;60:143–55.
3. Côrte-Real IS, Figueiral MH, Reis Campos JC. As doenças orais no idoso – Considerações gerais. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2011 Jul;52(3):175–80.
4. Instituto Nacional de Estatística. O Envelhecimento em Portugal. 2000;1–5.
5. Carrilho MJ. A Situação Demográfica Recente em Portugal. Revista de Estudos Demográficos, nº 48. 2010;101–38.
6. Rosa MJ. O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa. FFMS, editor. Maio; 2012. p. 27.
7. Paulos CIF. Gestão de instituições para idosos: qualidade, humanidade e eficiência em cuidados geriátricos. Lisboa: verlag Dashofer; 2010. p. 14–5.
8. Frenkel H, Harvey I, Newcombe RG. Improving oral health in institutionalised elderly people by educating caregivers: a randomised controlled trial. Community Dent Oral Epidemiol. 2001 Aug;29(4):289–97.
9. Müller F, Schimmel M. Tooth loss and dental prostheses in the oldest old. EGM. 2010 Sep;1(4):239–43.
10. Ribeiro Gaião L, Leitão de Almeida ME, Bezerra Filho JG, Leggat P, Heukelbach J. Poor dental status and oral hygiene practices in institutionalized older people in northeast Brazil. Int J Dent. 2009 Jan;2009:6.

11. María A, Corchero I, Ramón J, Cepeda G. Oral Health in people over 64 years of age, institutionalized in Centres for the Aged in the Vigo Health District Spain, 2005. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13(8):523–8.
12. Reis SM. Oral health status of institutionalized elderly in Goiânia-GO,Brazil 2003. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(1):67–73.
13. Ribeiro D, Pires I, Pereira MDL. Comportamentos e auto-percepção em saúde oral de uma população geriátrica da região do Porto, Portugal. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. 2012 Oct;53(4):221–6.
14. Fallin MD, Matteini A. Genetic epidemiology in Aging Research. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009 Jan;64(1):47–60.
15. Melzer D, Hurst AJ, Frayling T. Genetic Variation and Human Aging: Progress and Prospects. *Gerodontology*. 2007;62(3):301–7.
16. Talwar M, Malik G. Oral health considerations for the elderly e problems and management strategies. *Indian Journal of Dentistry*. Elsevier Ltd; 2012;1–8.
17. Azaredo Z. O idoso como um todo. 1<sup>a</sup> edição. Psicossoma, editor. Maio,2011; 2011. p. 67.
18. Farooqui T, Farooqui A a. Aging: an important factor for the pathogenesis of neurodegenerative diseases. *Mechanisms of Ageing and Development*. 2009 Apr;130(4):203–15.
19. Budtz-Jørgensen E. Prosthodontics for the elderly: Diagnosis and Treatment. In: Bateman LA, editor. Quintessence book; 1999. p. 23–48.
20. Bolender Z; E; JF; M-S. Tratamento protético para pacientes edentulos: próteses totais convencionais e implanto-suportadas. In: Santos, editor. 12<sup>a</sup> ed. Elsevier; 2006. p. 24–32.
21. Silva AL Da, Saintrain MVDL. Interferência do perfil epidemiológico do idoso na atenção odontológica. *Rev Bras Epidemiol*. 2006 Jun;9(2):242–50.

22. Brunetti R. Odontogeriatrics: Concepts of clinical interest. In: Ltda AM, editor. 2002. p. 87–97.
23. Stefanie L. Improving Oral Health for the Elderly An interdisciplinary Approach. In: Lamster IB, editor. Springer; 2008. p. 233–46.
24. Andersson P, Westergren A, Karlsson S, Rahm Hallberg I, Renvert S. Oral health and nutritional status in a group of geriatric rehabilitation patients. *Scand J Caring Sci*. 2002 Sep;16(3):311–8.
25. Brunetti R. Odontogeriatrics: Concepts of clinical interest. In: Ed. Artes Médicas L, editor. São Paulo; 2002. p. 253–330.
26. Scully C, Ettinger RL. The influence of systemic diseases on oral health care in older adults. *JADA*. 2007;138:7–14.
27. Poul Erik Petersen and Tatsuo Yamamoto. Improving the oral health of older people : the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005;33:81–92.
28. Persson RE, Persson GR. The Elderly at Risk for Periodontitis and Systemic Diseases. *Dent Clin N Am*. 2005 Apr;49(2):279–92.
29. Mulligan R, Sobel S. Osteoporosis: diagnostic testing, interpretation, and correlations with oral health--implications for dentistry. *Dent Clin N Am*. 2005 Apr;49(2):463–84.
30. Williams BR, Kim J. Medication Use and Prescribing Considerations for Elderly Patients. *Dent Clin N Am*. 2005 Apr;49(2):411–27.
31. Kttinger RL. Dental management of patients with Alzheimer's disease and other dementias. *Gerodontology*. 2000;17(1):142–3.
32. Preshaw PM, Walls a WG, Jakubovics NS, Moynihan PJ, Jepson NJ a, Loewy Z. Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *J Dent*. 2011 Nov;39(11):711–9.

33. Saunders RH, Meyerowitz C. Dental caries in older adults. *Dent Clin N Am*. 2005 Apr;49(2):293–308.
34. Budtz-Jørgensen E. Prosthodontics for the elderly: Diagnosis and Treatment. In: Bateman LA, editor. Quintessence book; 1999. p. 75–106.
35. Taylor GW, Borgnakke WS. Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications. *Oral Dis*. 2008 Apr;14(3):191–203.
36. Ravald N, Johansson CS. Tooth loss in periodontally treated patients: a long-term study of periodontal disease and root caries. *J Clin Periodontol*. 2012 Jan;39(1):73–9.
37. Shigli K, Hebbal M. Assessment of changes in oral health-related quality of life among patients with complete denture before and 1 month post-insertion using Geriatric Oral Health Assessment Index. *Gerodontology*. 2010 Sep;27(3):167–73.
38. Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin. Oral Impl. Res*. 2007 Jun;18 Suppl 3:2–14.
39. Alan CB. McCracken's Removable Partial Prosthodontics. In: Rudolph P, editor. 11th ed. ELSEVIER MOSBY; 2005. p. 3–10.
40. Cooper LF. The current and future treatment of edentulism. *J Prosthodont*. 2009 Feb;18(2):116–22.
41. Shugars D a, Bader JD, Phillips SW, White B a, Brantley CF. The consequences of not replacing a missing posterior tooth. *JADA*. 2000 Sep;131(9):1317–23.
42. Bernd W. Indications for Removable Partial Dentures: A Literature Review. *Int J Prosthodont*. 2005;18(2):139–45.
43. Hung H-C. Tooth loss and dietary intake. *JADA*. 2003;134:1185–91.
44. Giordani JMDA, De Slavutzky SMB, Koltermann AP, Pattussi MP. Inequalities in prosthetic rehabilitation among elderly people: the importance of context. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011 Jun;39(3):230–8.



45. De Marchi RJ, Hugo FN, Hilgert JB, Padilha DMP. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition*. 2008 Jun;24(6):546–53.
46. Orthlieb J-D. Oclusão - Princípios Práticos. São Paulo: ARTMED; 2002. p. 45–54.
47. Brunneti R. Odontogeriatrics: Noções de interesse clínico. In: Ltda AM, editor. 2002. p. 253–320.
48. Felton D, Cooper L, Duqum I, Minsley G, Guckes A, Haug S, et al. Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures. *JADA*. 2011;142(suppl 1):1–20.
49. Rich B, Goldstein GR. New paradigms in prosthodontic treatment planning: A literature review. *J Prosthet Dent*. 2002 Aug;88(2):208–14.
50. Budtz-Jørgensen E. Prosthodontics for the elderly: Diagnosis and Treatment. In: Bateman LA, editor. Quintessence book; 1999. p. 153–80.
51. Alan C. McCracken's Removable Partial Prosthodontics. In: Rudolph P, editor. 11th ed. ELSEVIER MOSBY; 2005. p. 19–23.
52. Galagali G, Mahoorkar S. Critical Evaluation of Classification Systems of Partially Edentulous Arches. *Int J Dent Clin*. 2010;2(3):45–52.
53. Walter MH, Wolf BH, Rieger C, Boening KW. Prosthetic treatment need in a representative German sample. *J Oral Rehabil*. 2001 Aug;28(8):708–16.
54. Zitzmann NU, Hagmann E, Weiger R. What is the prevalence of various types of prosthetic dental restorations in Europe? *Clin. Oral Impl. Res*. 2007 Jun;18 Suppl 3:20–33.
55. Allen PF, Jepson NJ, Doughty J, Bond S. Attitudes and practice in the provision of removable partial dentures. *BDJ*. 2008;

56. Graham R, Mihaylov S, Jepson N, Allen PF, Bond S. Determining “need” for a Removable Partial Denture: a qualitative study of factors that influence dentist provision and patient use. *BDJ*. 2006 Feb 11;200(3):155–8.
57. Brunneti R. Odontogeriatrics: Noções de interesse clínico. São Paulo: Ed. Artes Médicas,Ltda; 2002. p. 253–329.
58. Carlsson GE, Omar R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. *J Oral Rehabil*. 2010 Feb;37(2):143–56.
59. Budtz-Jørgensen E. Prosthodontics for the elderly: Diagnosis and Treatment. In: Bateman LA, editor. Quintessence book; 1999. p. 181–201.
60. Goiato MC, Castelleoni L. Oral Injuries Caused By The Usage Of Removable Prosthesis. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2005;5(1):85–90.
61. Jorge JH, Quishida CCC, Vergani CE, Machado AL, Pavarina AC, Giampaolo ET. Clinical evaluation of failures in removable partial dentures. *J Oral Sci*. 2012;54(4):337–42.
62. Budtz-Jørgensen E. Prosthodontics for the elderly: Diagnosis and Treatment. In: Bateman LA, editor. Quintessence book; 1999. p. 229–52.
63. Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis*. 2002 Jul;8(4):218–23.
64. Mandali G, Turker SB. Factors affecting the distribution and prevalence of oral mucosal lesions in complete denture wearers. *Gerodontology*. 2011;28:97–103.
65. Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal lesions in denture wearers. *Gerodontology*. 2010 Mar;27(1):26–32.
66. Gendreau L, Loewy ZG. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. *J Prosthodont*. 2011 Jun;20(4):251–60.

67. Peracini A, Andrade IM De, Freitas H De, Paranhos O, Helena C, Souza RF De. Behaviors and Hygiene Habits of Complete Denture Wearers. *Braz Dent J*. 2010;21(3):247–52.
68. Jainkittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal lesions in denture wearers. *Gerodontology*. 2010;27:26–32.
69. Moynihan PJ, Butler TJ, Thomason JM, Jepson NJ. Nutrient intake in partially dentate patients: the effect of prosthetic rehabilitation. *J Dent*. 2000 Nov;28(8):557–63.
70. Fonseca P, Areias C, Figueiral MH. Higiene de Próteses Removíveis. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*. Elsevier; 2007 Jul;48(3):141–6.
71. Sheen SR, Harrison A. Assessment of plaque prevention on dentures using an experimental cleanser. *J Prosthet Dent*. 2000;84(6):524–601.
72. Weening-Verbree L, Huisman-de Waal G, Van Dusseldorp L, Van Achterberg T, Schoonhoven L. Oral health care in older people in long term care facilities: A systematic review of implementation strategies. *Int. J. Nurs. Stud*. Elsevier Ltd; 2013 Apr;50(4):569–82.
73. OMD. Plano Nacional de Saúde 2011-2016. Porto; 2011. p. 2–29.
74. Oral Health Surveys - Basic Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
75. Ćatović A, Bergman V, Ćatić A. Qualitative evaluation of elderly home residents' fixed and removable prostheses in relation to the ADL index. *J Dent*. 2003 Jan;31(1):3–8.
76. Tramini P, Montal S, Valcarcel J. Tooth loss and associated factors in long-term institutionalised elderly patients. *Gerodontology*. 2007 Dec;24(4):196–203.
77. Montal S, Tramini P, Triay J-A, Valcarcel J. Oral hygiene and the need for treatment of the dependent institutionalised elderly. *Gerodontology*. 2006 Jun;23(2):67–72.

78. Nevalainen MJ, Närhi TO, Ainamo A. Oral mucosal lesions and oral hygiene habits in the home-living elderly. *J Oral Rehabil.* 1997 May;24(5):332–7.
79. Marchini L, Tamashiro E, Nascimento DFF, Cunha VPP. Self-reported denture hygiene of a sample of edentulous attendees at a University dental clinic and the relationship to the condition of the oral tissues. *Gerodontology.* 2004 Dec;21(4):226–8.
80. Zuluaga DJM, Ferreira J, Montoya J a G, Willumsen T. Oral health in institutionalised elderly people in Oslo, Norway and its relationship with dependence and cognitive impairment. *Gerodontology.* 2012 Jun;29(2):420–6.
81. Mozafari PM, Dalirsani Z, Delavarian Z, Amirchaghmaghi M, Shakeri MT, Esfandiyari A, et al. Prevalence of oral mucosal lesions in institutionalized elderly people in Mashhad, Northeast Iran. *Gerodontology.* 2012 Jun;29(2):930–4.
82. Evren BA, Uludamar A, Işeri U, Ozkan YK. The association between socioeconomic status, oral hygiene practice, denture stomatitis and oral status in elderly people living different residential homes. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011;53(3):252–7.
83. Ribeiro DG, Pavarina AC, Dovigo LN, Machado AL, Giampaolo ET, Vergani CE. Prevalence of *Candida* spp. associated with bacteria species on complete dentures. *Gerodontology.* 2012 Sep;29(3):203–8.
84. Colussi CF, De Freitas SFT. Edentulousness and associated risk factors in a south Brazilian elderly population. *Gerodontology.* 2007 Jun;24(2):93–7.
85. Marchini L, Vieira PC, Bossan TP, Montenegro FLB, Cunha VPP. Self-reported oral hygiene habits among institutionalised elderly and their relationship to the condition of oral tissues in Taubaté, Brazil. *Gerodontology.* 2006 Mar;23(1):33–7.
86. Chung S-Y, Song K-B, Lee SG, Choi Y-H. The strength of age effect on tooth loss and periodontal condition in Korean elderly. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011;53(2):243–8.
87. Cardoso EM, Cristina R, Parente P, Vettore MV, Augusta M, Rebelo B. Oral health conditions of elderly Amazonas: estimates by sex. *Rev Bras Epidemiol.* 2011;14(1):131–40.

88. Piuvezam G, De Lima KC. Self-perceived oral health status in institutionalized elderly in Brazil. *Arch Gerontol Geriatr*. Elsevier Ireland Ltd; 2012;55(1):5–11.
89. Mesas AE, Andrade SM De. Oral health status of community-dwelling elderly in Londrina, Paraná, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2006;9(4):471–80.
90. Charyeva OO, Altynbekov KD, Nysanova BZ. Kennedy classification and treatment options: a study of partially edentulous patients being treated in a specialized prosthetic clinic. *J Prosthodont*. 2012 Apr;21(3):177–80.
91. Shenoy RP, Hegde V. Dental prosthetic status and prosthetic need of the institutionalized elderly living in geriatric homes in mangalore: a pilot study. *ISRN Dentistry*. 2011 Jan;2011:3.
92. De Castellucci Barbosa L, Ferreira MRM, De Carvalho Calabrich CF, Viana AC, De Lemos MCL, Lauria RA. Edentulous patients' knowledge of dental hygiene and care of prostheses. *Gerodontology*. 2008 Jun;25(2):99–106.
93. Freitas JB, Gomez RS, De Abreu MHNG, Ferreira E Ferreira E. Relationship between the use of full dentures and mucosal alterations among elderly Brazilians. *J Oral Rehabil*. 2008 May;35(5):370–4.
94. Adas S, Moimaz S, Pizzatto E, Garbin AS, Saliba NA. Outlines for the usage of complete denture prostheses in seniors and its evaluations of effectiveness and its cleansing. *Cienc Odontol Bras*. 2004;7(3):72–8.
95. Baran I, Nalc R. Self-reported denture hygiene habits and oral tissue conditions of complete denture wearers. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009;49:237–41.
96. Turker SB, Sener ID, Koçak A, Yilmaz S, Ozkan YK. Factors triggering the oral mucosal lesions by complete dentures. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010;51(1):100–4.
97. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*. 2003 Nov;32(10):571–5.

98. Kulak-Ozkan Y, Kazazoglu E, Arikan A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. *J Oral Rehabil.* 2002 Mar;29(3):300–4.
99. Coelho CMP, Sousa YTCS, Daré a MZ. Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *J Oral Rehabil.* 2004 Feb;31(2):135–9.
100. Čelebić A, Knezović-Zlatarić D. A comparison of patient's satisfaction between complete and partial removable denture wearers. *J Dent.* 2003 Sep;31(7):445–51.
101. Areias C. Satisfação dos pacientes portadores de prótese removível. *JADA.* 2007;7(4):49–53.

## 9. Apêndices





## 9. Apêndices

### 9.1 Apêndice I – Consentimento Informado

#### CONSENTIMENTO INFORMADO

*“Avaliação da Reabilitação Protética numa amostra de idosos institucionalizados”*

Eu, Joana Patrícia Martins Cunha, aluna finalista do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, venho por este meio pedir a sua colaboração com a finalidade de recolher dados para a realização de uma dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária. Esta investigação tem como responsáveis, para além de mim, o Professor Doutor Jorge Leitão e o Mestre Nélio Veiga.

Eu, abaixo-assinado \_\_\_\_\_ .

Fui informado(a), pela aluna responsável de que o estudo de investigação acima mencionado se destina a avaliar a reabilitação protética através da realização de uma observação intra-oral e do preenchimento de um questionário.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à minha identificação são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada e tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado e autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, salvaguardando o anonimato.

Viseu, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura da aluna: \_\_\_\_\_ (Joana Patrícia Martins Cunha)

Assinatura do co-orientador: \_\_\_\_\_ (Mestre Nélio Veiga)



## 9.2 Apêndice II – Documento escrito entregue nas instituições

### PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Aos responsáveis da instituição,

---

(Nome da instituição)

Eu, Joana Patrícia Martins Cunha, aluna finalista do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, venho por este meio pedir a colaboração da instituição para a realização de um estudo de modo a desenvolver uma dissertação para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária, intitulada: *“Avaliação da Reabilitação Protética numa amostra de idosos institucionalizados”*

A investigação tem como objectivos primordiais:

1. A Classificação do edentulismo dos idosos institucionalizados;
2. A avaliação do estado de saúde oral;
3. A avaliação da adaptação, da higienização e do estado das próteses removíveis;
4. O conhecimento dos níveis de satisfação das próteses aplicadas nos idosos.

A recolha de dados será efectuada através da observação da cavidade oral dos idosos e através do preenchimento de um questionário.

Os dados recolhidos são confidenciais e serão utilizados exclusivamente para análise estatística, não tendo por isso, qualquer encargo nem para a instituição nem para o idoso.

Esta investigação tem como orientador o Professor Doutor Jorge Leitão, e como co-orientador o Mestre Nélio Veiga.

Visau, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

Assinatura da aluna: \_\_\_\_\_ (Joana Patrícia Martins Cunha)

Assinatura do co-orientador: \_\_\_\_\_ (Mestre Nélio Veiga)



### 9.3 Apêndice III – Formulário para a recolha de dados

## PARTE I – CARACTERIZAÇÃO E SAÚDE GERAL

### 1 – Género

- <sub>1</sub> ☐ Masculino;  
<sub>2</sub> ☐ Feminino.

**2 – Data de nascimento** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_. **Idade:** \_\_\_\_ Anos

### 3- Estado civil

- <sub>1</sub> ☐ Solteiro;  
<sub>2</sub> ☐ Casado;  
<sub>3</sub> ☐ Junto;  
<sub>4</sub> ☐ Divorciado;  
<sub>5</sub> ☐ Viúvo(a).

### 4 – Quais as suas habilitações literárias? (*Mencione a mais elevada.*)

Não sabe ler	<sub>0</sub> <input type="checkbox"/>
1- 4 anos	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/>
4 – 6 anos	<sub>2</sub> <input type="checkbox"/>
7 – 9 anos	<sub>3</sub> <input type="checkbox"/>
10 – 12 anos	<sub>4</sub> <input type="checkbox"/>
Bacharelato	<sub>5</sub> <input type="checkbox"/>
Licenciatura	<sub>6</sub> <input type="checkbox"/>
Mestrado	<sub>7</sub> <input type="checkbox"/>
Doutoramento	<sub>8</sub> <input type="checkbox"/>

### 5 – Actualmente sofre de alguma doença?

- <sub>0</sub> ☐ Não;  
<sub>1</sub> ☐ Sim.

## PARTE II- SAÚDE E HIGIENE ORAL

**1 - Habitualmente, quantas vezes por dia faz a sua higiene oral?** \_\_\_\_\_ vezes.

**2 – Se respondeu 0 (zero) vezes, ou seja, não realiza a sua higiene oral indique o motivo:**

- <sub>1</sub> ☐ Não sente necessidade;  
<sub>2</sub> ☐ Não tem destreza manual;  
<sub>3</sub> ☐ Não tem apoio de auxiliares/familiares;  
<sub>4</sub> ☐ Não dispõe de recursos mecânicos;  
<sub>5</sub> ☐ Outro.

**3 –Se respondeu que realiza a sua higiene oral, normalmente, quem a executa?**

- ☐ O próprio; *(se assinalou esta opção responda às questões nr. 4,5,6 e 7)*  
☐ As auxiliares;  
☐ Familiares.  
☐ Outro. Quem? \_\_\_\_\_.

**4 -Utiliza algum dentífrico para a sua higiene oral?**

- ☐ Não            ☐ Sim

**5 - Utiliza fio dentário?**

- ☐ Não            ☐ Sim            ☐ Não sei o que é.

**6 - Utiliza algum escovilhão interdentário?**

- ☐ Não            ☐ Sim            ☐ Não sei o que é.

**7- Como realiza a sua higiene oral?**

- ☐ Escovo as gengivas, dentes e língua;  
☐ Escovo os dentes e a língua;  
☐ Escovo os dentes e as gengiva;  
☐ Escovo apenas os dentes.

**8 – Alguma vez foi consultado(a) por um médico dentista?**

- ☐ Não            ☐ Sim

**9- Nos últimos 12 meses foi consultado por algum médico dentista?**

- ☐ Não            ☐ Sim.

**10- Qual o motivo da consulta?**

- ☐ Rotina;  
☐ Dor de dentes;  
☐ Cara inchada;  
☐ Manutenção da prótese;  
☐ Destartarização; *(limpeza)*  
☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_.

## PARTE III – OBSERVAÇÃO INTRA-ORAL

### 1 – Estado de saúde dentário - Índice de CPOD

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

C \_\_\_ P \_\_\_ O \_\_\_ = \_\_\_

DP	Condição
0	Hígido
1	Cariado
2	Rest.c/ cárie
3	Rest.s/ cárie
4	Ausente p/ cárie
5	Ausente (outro)
6	Selante
7	Prótese,implante
8	Não erupcionado
T	Traumatismo
9	Não registado

### 2- Classificação do edentulismo parcial

Maxila	Mandíbula

#### Classificação de Kennedy:

**Classe I** - desdentado posterior bilateral;

**Classe II** - desdentado posterior unilateral;

**Classe III**- desdentado posterior unilateral incompleto;

**Classe IV**- desdentado anterior

### 3- Tipo de prótese

Maxila	Mandíbula

0-Prótese total acrílica

1-Prótese parcial acrílica

2-Prótese parcial esquelética

3-Não tem

## PARTE IV – AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO PROTÉTICA ACTUAL

Maxila	Mandíbula

- 0-Edêntulo total sem prótese
- 1-Edêntulo total, portador de prótese
- 2-Edêntulo total com prótese mas não portador
- 3-Edêntulo parcial sem prótese
- 4-Edêntulo parcial, portador de prótese
- 5-Edêntulo parcial com prótese mas não portador
- 6-Com todos os dentes

## PARTE V – TEMPO DE USO DA PRÓTESE E MANUTENÇÃO

### 1- Há quanto tempo tem a sua prótese superior?

- ☐ 0-1 anos;
- ☐ 2-5 anos;
- ☐ 6-10 anos;
- ☐ 11-20 anos
- ☐ + de 20 anos.
- ☐ Não sabe.

### 2- Há quanto tempo tem a sua prótese superior?

- ☐ 0-1 anos;
- ☐ 2-5 anos;
- ☐ 6-10 anos;
- ☐ 11-20 anos
- ☐ + de 20 anos.
- ☐ Não sabe.
- ☐ Não;
- ☐ Sim.

### 3- Faz a manutenção da sua prótese?

- ☐ Não;
- ☐ Sim. Se sim, quem a executa?
  - ☐ Médico Dentista;
  - ☐ Técnico de prótese;

### 4- Quantas próteses já utilizou? \_\_\_\_ Superior \_\_\_\_ Inferior



## PARTE VI – ESTABILIDADE, RETENÇÃO E CONTROLO MUSCULAR

Estabilidade	P.Sup.	P.Inf.
Boa		
Satisfatória		
Insatisfatória		
<b>Retenção</b>		
Boa		
Satisfatória		
Insatisfatória		
<b>Controlo muscular</b>		
Sim		
Não		

## PARTE VII – HIGIENE DAS PRÓTESES

1- Presença de restos alimentares na prótese? <sub>0</sub> ☐ Não <sub>1</sub> ☐ Sim

2-A sua prótese é higienizada?

<sub>0</sub> ☐ Não

<sub>1</sub> ☐ Sim Se sim, quem a realiza?

<sub>2</sub> ☐ O próprio;

<sub>3</sub> ☐ A auxiliar;

<sub>4</sub> ☐ Familiares e amigos;

2.1-Quantas vezes ao dia? \_\_\_\_ vezes.

3- Como higieniza a sua prótese?

<sub>1</sub> ☐ Com uma escova de dentes;

<sub>2</sub> ☐ Com uma escova de prótese;

<sub>3</sub> ☐ Outra.

4-Para a limpeza da sua prótese utiliza:

<sub>1</sub> ☐ Apenas água;

<sub>2</sub> ☐ Água e sabão;

<sub>3</sub> ☐ Pastilhas efervescentes;

<sub>4</sub> ☐ Dentífrico;

## PARTE VIII – PRESENÇA DE LESÕES ASSOCIADAS AO USO DE PRÓTESE

**1-Costuma remover a sua prótese para dormir?**

<sub>0</sub> ☐ Não

<sub>1</sub> ☐ Sim

**2-Presença de lesões nos tecidos moles nas áreas da mucosa abrangidas pela prótese?**

<sub>0</sub> ☐ Não

<sub>1</sub> ☐ Sim **Se sim, qual?**

<sub>2</sub> ☐ Estomatite protética;

<sub>3</sub> ☐ Hiperplasia protética;

<sub>4</sub> ☐ Úlcera associada a prótese;

## PARTE IX – SATISFAÇÃO COM AS PRÓTESES

(Visual Analogue Scale – VSA) (Awad et al.,2003)

Utilize a escala numerada de 1 a 10, sendo que, o 1 corresponde a “completamente insatisfeito” e o 10 a “totalmente satisfeito”.

**1-Está satisfeito com a sua prótese superior?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**2-Está satisfeito com a sua prótese inferior?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**3-Está satisfeito com a estabilidade/retenção das suas próteses?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**4-Está satisfeito com a estética das suas próteses?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10